

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA DYSPAREUNIE CHEZ LES ADOLESCENTES: PRÉVALENCE, CARACTÉRISTIQUES
ET CORRÉLATS BIOPSYCHOSOCIAUX

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
TINA LANDRY

JUIN 2010

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

La route à l'obtention du doctorat étant longue et parfois périlleuse, jamais je n'aurais su la franchir seule. En fait, au cours des six dernières années, les nombreux creux et montagnes ont été traversés grâce aux maintes personnes qui m'ont fidèlement accompagnée dans cette aventure enrichissante, tant sur le plan académique que personnel.

Tout d'abord, ce chemin doctoral n'aurait jamais pu être parcouru sans ma loyale boussole, Dre Sophie Bergeron, qui m'a guidée vers le monde de l'apprentissage en étant un réel modèle d'équilibre à mes yeux. En fait, en tant que directrice de thèse, elle a su m'inciter à me dépasser tout en favorisant l'indulgence, la patience et le plaisir chez moi. Lors de mon séjour dans son laboratoire, celle-ci m'a non seulement offert des opportunités de rêve, mais a également porté un regard de confiance et d'acceptation inconditionnelle sur mon cheminement personnel. Apprendre sous son aile fut rien de moins qu'un cadeau du ciel et je la remercie infiniment pour sa présence ainsi que son soutien inébranlable.

Par ailleurs, je tiens à remercier les membres de mon comité de thèse pour leur investissement et rigueur dans cette dernière étape si déterminante qu'est l'évaluation du projet de recherche. En faisant preuve de dévotion envers ma formation, mes superviseurs cliniques ont également été fort appréciés et une partie de leur savoir-être sera pour toujours inculquée en moi.

Ma collecte de données de longue haleine n'aurait pu être réalisable sans l'investissement fiable et les talents de mes chères assistantes de recherche. De plus, j'aimerais offrir mes sincères remerciements à mes deux génies, Jean Bégin et Pierre McDuff, qui m'ont sortie à répétition du labyrinthe tumultueux des statistiques avec tant d'humour et d'optimisme. Un merci supplémentaire à Dr Irv Binik et les membres de son laboratoire de McGill pour leur aide et encouragements au long de mon parcours.

L'achèvement de la présente thèse a également été possible grâce au généreux soutien financier de plusieurs organismes, dont la Fédération canadienne des femmes diplômées des universités, le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture, et la Fondation de l'UQAM. De plus, la diffusion des résultats de recherche dans les congrès nationaux et internationaux a été facilitée par des bourses du Centre de recherche interdisciplinaire sur les problèmes conjugaux et les agressions sexuelles et la Faculté des sciences humaines de l'UQAM.

Une mention spéciale pour mes collègues du laboratoire qui m'ont généreusement transmis leurs connaissances et savoir-faire au fil des années. J'aimerais particulièrement exprimer ma gratitude envers Geneviève Mailloux qui, en tant que coordonatrice du laboratoire en 2003, a su guider avec patience mon adaptation comme acadienne à Montréal en plus d'être mon dictionnaire ambulant et humoriste pendant six ans. Je remercie du fond du cœur ma chère partenaire sportive et confidente, Bianca Leclerc, pour son soutien, son écoute et surtout son amitié immuable me ramenant constamment au moment présent. Je tiens également à témoigner de mon appréciation pour l'amitié de Pascale Harvey, Alisson Poirier-Arbour et mes autres amies de l'UQAM, nos heures de placotage ayant fourni l'aspect ludique si indispensable à la survie au doctorat.

Cette liste de remerciements ne serait guère complète sans souligner l'importance des membres de ma belle-famille qui ont tant enrichi ma vie avec leurs connaissances, leur courage et leur amour. Sans même le savoir, ceux-ci m'ont fait prendre conscience de la valeur inestimable de la famille et de l'unité conjugale. Par ailleurs, je remercie chaleureusement ma famille d'avoir été une source d'inspiration profonde pour moi et d'avoir toujours cru en mon potentiel. En me ramenant à mes racines tout en m'encourageant à foncer vers l'avant, elle m'a transmise la force de persévérer jusqu'au bout avec une vision de simplicité de la vie.

Enfin, alors qu'un diplôme de doctorat ne peut porter deux noms, je sens qu'une partie de cet accomplissement appartient à mon partenaire de vie: Idrissa Amirou Dicko. Du début de mes études jusqu'à la toute fin, il a été fortement présent pour partager mes joies, apaiser mon anxiété et me soutenir lors de découragements tout en étant une source constante d'espoir pour moi. Je lui serai éternellement reconnaissante pour son rôle de témoin, d'accompagnateur, d'ami et surtout d'amoureux dans ce beau voyage universitaire. Tu as mon cœur, Idriss, et je serai honorée de t'avoir à mes côtés, main dans la main, en route vers la prochaine aventure!!!

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	vii
RÉSUMÉ.....	viii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I: ÉTAT DES CONNAISSANCES, OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES	3
1.1 Classification, diagnostic et débat théorique actuel	3
1.2 Modèles théoriques	8
1.2.1 Théorie du portillon et le «fear-avoidance model»	8
1.2.2 Théorie de sensibilisation périphérique et centrale	9
1.3 Prévalence	11
1.3.1 Études avec échantillon de femmes adultes de la population générale	12
1.3.2 Études avec échantillon clinique de femmes adultes	14
1.3.3 Études avec échantillon de femmes adultes de populations autres qu'européennes et nord-américaines.....	15
1.3.4 Études auprès des adolescentes	16
1.3.5 Comparaison du taux de dyspareunie primaire et secondaire	17
1.4 Étiologie	18
1.4.1 Facteurs biomédicaux.....	19
Les infections.....	19
La pilule contraceptive	21
L'âge des événements développementaux.....	22
La douleur généralisée.....	23
1.4.2 Facteurs comportementaux.....	24
1.4.3 Facteurs psychosociaux	27
La dépression	28
L'anxiété.....	30
La violence physique et sexuelle	31
Les attitudes envers la sexualité	34

Le soutien social	34
1.5 Objectifs et hypothèses de recherche	36
1.5.1 Question de recherche 1 et hypothèse	36
1.5.2 Question de recherche 2 et hypothèses	36
1.5.3 Question de recherche 3 et hypothèse	37
1.5.4 Question de recherche 4 et hypothèses	37
1.5.5 Question de recherche 5 et hypothèse	38

CHAPITRE II: PREMIÈRE ÉTUDE

How young does vulvo-vaginal pain begin? Prevalence and characteristics of dyspareunia in adolescents	40
Abstract	42
Introduction	43
Aims	43
Methods	44
Study population.....	44
Procedure.....	44
Data analytic strategy	45
Main outcome measures.....	46
Results	47
Final sample description.....	47
Prevalence rate and dyspareunia characteristics	47
Vulvo-vaginal insertion pain in non-sexual contexts: Chronic dyspareunia group vs. controls	48
Discussion	49
Conclusion.....	53
References	54
Tables	58

CHAPITRE III: DEUXIÈME ÉTUDE

Biopsychosocial factors associated with dyspareunia in a community sample of adolescent girls	62
Abstract	64
Introduction	65
Method	70

Participants	70
Procedure.....	71
Measures.....	72
Sociodemographic and biomedical variables	72
Behavioral and psychosocial variables.....	73
Statistical analysis	76
Results	78
Biomedical correlates.....	78
Behavioral and psychosocial correlates.....	79
Logistic regression.....	81
Discussion	81
Acknowledgments.....	87
References	88
Figure and tables	98
CHAPITRE IV: DISCUSSION GÉNÉRALE	105
4.1 Rappel des objectifs, principaux résultats et interprétation.....	105
4.1.1 Premier article	105
4.1.2 Deuxième article.....	107
4.2 Limites méthodologiques et pistes de recherches futures	110
4.3 Contributions scientifiques de la thèse et conclusion générale	112
APPENDICE A	
FORMULAIRES D'AUTORISATION DES COMITÉS D'ÉTHIQUES.....	118
APPENDICE B	
FORMULAIRES DE CONSENTEMENT	122
APPENDICE C	
QUESTIONNAIRES DE L'ÉTUDE	129
APPENDICE D	
TROUSSE D'INFORMATIONS CONCERNANT LA SANTÉ GYNÉCOLOGIQUE ET LES RÉFÉRENCES UTILES OFFERTE AUX PARTICIPANTES APRÈS L'EXPÉRIMENTATION	147
RÉFÉRENCES.....	162

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

CHAPITRE I

Figure 1.1	Résumé des arguments appuyant la nouvelle classification de la dyspareunie comme un problème de douleur chronique versus le maintien de l'ancienne classification comme une dysfonction sexuelle pour le DSM-V (Binik, 2005).....	39
------------	---	----

CHAPITRE II

Table 1	Sociodemographic characteristics of the sample's 1425 adolescent girls.....	58
Table 2	Dyspareunia prevalence rates categorized by age among 251 sexually active girls	60
Table 3	Pain intensity ratings during first tampon insertion among chronic dyspareunia cases and pain-free controls	61

CHAPITRE III

Figure 1	Flow chart of recruitment session used to identify the adolescent chronic painful intercourse and comparison groups from a large metropolitan area, May-June 2005 and 2006	98
Table 1	Sociodemographic characteristics.....	99
Table 2	Mean and SD of adolescents with chronic painful intercourse versus pain-free girls on biomedical, behavioural, and psychological variables.....	101
Table 3	Reported lifetime use or occurrence of biomedical, behavioral, and psychosocial variables in 218 sexually active adolescent girls	103

CHAPITRE IV

Tableau 4.1	Cohérence interne du questionnaire de la violence physique, psychologique et sexuelle dérivé et adapté du «Revised Conflict Tactics Scales» (Straus, 1998).....	116
Tableau 4.2	Cohérence interne de la traduction maison du questionnaire «Attitudes Toward Sexuality Scale» de Fisher et Hall (1988).....	117

RÉSUMÉ

Problématique: Les études épidémiologiques récentes suggèrent que la prévalence de la dyspareunie est de 12% à 21% chez les femmes adultes et que son incidence augmente. Alors que les données cliniques suggèrent que la dyspareunie débute fréquemment à l'adolescence, sa prévalence au sein de cette population reste inconnue. Par ailleurs, bien que plusieurs variables biomédicales et psychosociales aient été associées à la dyspareunie au cours des dernières années, son étiologie demeure mal expliquée. Alors qu'une majorité de ces variables concerne des manifestations qui se présentent souvent à l'adolescence, elles n'ont jusqu'à maintenant été étudiées que de façon rétrospective auprès d'une population adulte.

Objectifs et hypothèses: Cette thèse doctorale a comme objectifs principaux d'explorer la prévalence, les caractéristiques et les corrélats biopsychosociaux de la dyspareunie chez les adolescentes. Il est prédit que la prévalence de la dyspareunie sera d'environ la moitié de celle retrouvée chez les femmes adultes, que les adolescentes en souffrant rapporteront plus de douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels que celles du groupe témoin et que leur dyspareunie sera davantage chronique, primaire et douloureuse à l'entrée du vagin. Par ailleurs, il est prédit que les infections urinaires, l'utilisation de crèmes vaginales antifongiques, l'évitement des tampons et des relations sexuelles ainsi que l'agression sexuelle seront significativement corrélés à la dyspareunie chronique chez les adolescentes, alors que les infections vaginales, l'utilisation précoce/prolongée de la pilule contraceptive et l'anxiété seront ses prédicteurs statistiques.

Méthodologie: Les participantes ciblées dans cette étude transversale corrélationnelle sont 1425 adolescentes du secondaire 1 à 5 recrutées dans sept écoles francophones de Montréal et de ses environs. Suite à l'obtention de leur consentement écrit, la collecte de données a été effectuée à l'aide de cinq questionnaires auto-administrés: 1- un questionnaire maison portant sur la santé gynécologique/sexuelle, la prévalence/les caractéristiques de la dyspareunie et la violence physique/psychologique/sexuelle, 2- l'Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété-Forme Y, 3- l'Inventaire de dépression de Beck-II, 4- l'Inventaire des attitudes envers la sexualité et 5- le Questionnaire de perception de soutien social. La prévalence de la dyspareunie a été évaluée en demandant aux filles actives sexuellement si elles ressentent régulièrement (au moins 75% du temps) de la douleur pendant les relations sexuelles avec pénétration pénis-vagin.

Résultats: L'étude 1 s'attarde à la prévalence et les caractéristiques de la dyspareunie tout en examinant la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels et montre d'abord que 20% des filles actives sexuellement rapportent avoir de la douleur régulière pendant les relations sexuelles d'une durée de six mois ou plus. Une forme primaire de dyspareunie est signalée par 67% des adolescentes et significativement plus de filles souffrant de dyspareunie chronique identifient l'entrée vaginale comme étant leur site le plus douloureux. Le groupe dyspareunie rapporte également avoir significativement plus de douleur durant l'insertion de leur premier tampon et durant l'insertion habituelle de tampons que le groupe témoin, alors que les groupes ne diffèrent pas quant à la douleur durant leur dernier examen gynécologique. Par ailleurs, l'étude 2 se penche sur les corrélats biopsychosociaux et le groupe dyspareunie,

comparativement au groupe témoin, se différencie à la hausse de façon significative sur les sept variables suivantes: la douleur durant l'insertion du premier tampon, la douleur durant l'insertion habituelle du tampon, l'évitement du tampon, les habitudes hygiéniques vulvo-vaginales potentiellement nuisibles, la peur de l'abus physique, l'agression sexuelle et le trait d'anxiété. Suite à une régression logistique, seule la douleur à l'insertion du premier tampon et le trait d'anxiété ressortent toutefois comme prédicteurs statistiques de la dyspareunie chez les adolescentes.

Conclusions et implications: Les résultats reproduisent les estimations de prévalence retrouvées dans les études épidémiologiques auprès des femmes adultes et suggèrent que la dyspareunie est hautement prévalente chez les adolescentes, cette douleur s'étalant au-delà des relations sexuelles aux contextes non-sexuels tels que l'insertion du premier tampon. Pourtant, contrairement aux études effectuées avec les femmes adultes, les groupes ne diffèrent pas sur les variables biomédicales mesurées. Les résultats suggèrent plutôt que, outre la possibilité d'une vulnérabilité intrinsèque à la douleur vulvo-vaginale chronique, les variables psychosociales telles que l'anxiété jouent un rôle important dans la dyspareunie chez les adolescentes. Considérant les conséquences négatives de la dyspareunie et sa prévalence élevée chez les jeunes filles, des stratégies de détection et d'interventions multidimensionnelles ciblées envers cette population sont nécessaires.

Mots clés: Dyspareunie, douleur vulvo-vaginale, prévalence, étiologie, adolescentes.

INTRODUCTION

La dyspareunie, ou douleur vulvo-vaginale aiguë et récurrente lors des relations sexuelles, constitue un problème de santé gynécologique fréquent qui touche de plus en plus de femmes préménopausées. D'ailleurs, les études épidémiologiques récentes suggèrent que la prévalence de la dyspareunie est de 12% à 21% chez les femmes adultes âgées de 18 à 29 ans (Fisher, Boroditsky, & Bridges, 1999; Harlow & Stewart, 2003; Laumann, Paik, & Rosen, 1999) et que son incidence augmente (Danielsson, Sjöberg, Stenlund, & Wikman, 2003). La douleur lors des relations sexuelles constitue également une plainte fréquente dans les cliniques gynécologiques et médicales avec une prévalence s'élevant à 44% chez les femmes préménopausées (Jamieson & Steege, 1996). Qui plus est, la dyspareunie cause des répercussions sérieuses dans plusieurs sphères de fonctionnement des femmes qui en souffrent, notamment la reproduction, la fonction sexuelle, la relation conjugale, le bien-être psychologique et la qualité de vie (Arnold, Bachmann, Rosen, Kelly, & Rhoads, 2006; Farmer & Meston, 2007; Meana, Binik, Khalifé, & Cohen, 1997a).

Malgré sa prévalence élevée et ses répercussions importantes, l'étude de la dyspareunie demeure grandement limitée et ce, surtout chez les adolescentes. En fait, aucune recherche épidémiologique sur la dyspareunie n'a été effectuée jusqu'à ce jour auprès de cette population. Pourtant, des données cliniques suggèrent que la dyspareunie débute fréquemment à l'adolescence (Berglund, Nigaard, & Rylander, 2002). Par ailleurs, plusieurs facteurs de risque biomédicaux et psychosociaux ont été associés à la dyspareunie (p. ex., infections vaginales, utilisation précoce et prolongée de la pilule contraceptive, anxiété, agression sexuelle, manque de soutien social) (Desrochers, Bergeron, Landry, & Jodoin, 2008; Farage & Galask, 2005; Meana et al., 1997a). Alors qu'une majorité de ces variables concerne des manifestations qui se présentent souvent à l'adolescence, elles n'ont jusqu'à maintenant été étudiées que de façon rétrospective auprès d'une population adulte.

La présente thèse a donc comme objectifs principaux d'établir la prévalence, les caractéristiques et corrélats biopsychosociaux de la dyspareunie chez les adolescentes. Étant donné qu'il s'agit de la première étude à examiner la dyspareunie chez les adolescentes, un devis de recherche transversal corrélationnel est utilisé. Les participantes ciblées sont des adolescentes

du secondaire 1 à 5 recrutées parmi un bassin d'environ 5500 adolescentes fréquentant sept écoles francophones de Montréal et de ses environs. Pour obtenir un échantillon le plus représentatif possible des adolescentes de Montréal, cette étude a recruté des jeunes filles provenant d'écoles avec différents niveaux socioéconomiques et des populations étudiantes multiculturelles ainsi que caucasiennes. La collecte de données a été effectuée en distribuant cinq questionnaires auto-administrés aux participantes ayant été retirées de la classe pour une période d'expérimentation d'une heure.

Enfin, en ce qui concerne la structure du document, il se divise en quatre chapitres principaux: 1- l'état des connaissances, objectifs et hypothèses, 2- le premier article scientifique intitulé «How young does vulvo-vaginal pain begin? Prevalence and characteristics of dyspareunia in adolescents», 3- le deuxième article scientifique intitulé «Biopsychosocial factors associated with dyspareunia in adolescent girls: Findings from a community sample» et 4- la discussion générale.

CHAPITRE I

ÉTAT DES CONNAISSANCES, OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES

Ce chapitre de thèse se penche tout d'abord sur la classification et le diagnostic de la dyspareunie et de la vestibulodynie provoquée. En fait, la vestibulodynie provoquée sera abordée tout au long de cette thèse puisqu'elle est reconnue comme étant la cause principale de la dyspareunie chez les femmes pré-ménopausées et davantage d'études portent sur ce syndrome que sur la dyspareunie dans son ensemble (Friedrich, 1987; Goetsch, 1991; Meana, Binik, Khalifé, & Cohen, 1997b). En second lieu, les modèles théoriques principaux sont présentés afin de situer le lecteur quant à la conceptualisation de la douleur vulvo-vaginale adoptée dans cet ouvrage pour ensuite se consacrer à son épidémiologie. L'état actuel des connaissances concernant l'étiologie de la dyspareunie est alors examiné en utilisant la recension exhaustive des écrits de Bergeron, Binik, Khalifé et Pagidas (1997) comme point de départ. Finalement, les objectifs et les hypothèses de recherche sont précisés.

1.1 Classification, diagnostic et débat théorique actuel

Il existe présentement cinq systèmes de classification majeurs abordant la douleur vulvo-vaginale associée aux relations sexuelles: 1- le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR)(American Psychiatric Association, 2000), 2- l'International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)(World Health Organization, 1992), 3- le Classification of Chronic Pain (Merksey & Bogduk, 1994) de l'International Association for the Study of Pain (IASP), 4- la classification ad hoc de l'American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG, 1998) et 5- l'International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD)(Moyal-Barracco & Lynch, 2004). Il suffit de jeter un coup d'œil rapide aux différents systèmes pour noter que la classification de la dyspareunie demeure problématique (Payne, Bergeron, Khalifé, & Binik, 2006). En fait, outre l'utilisation de critères diagnostiques différents d'un système à l'autre, l'approche théorique de base est clairement

fractionnée en deux: certains classifient la dyspareunie comme une dysfonction sexuelle alors que d'autres la classifient comme un problème de douleur chronique. Cette section comprendra donc une description critique des cinq systèmes de classification de la dyspareunie incluant une présentation des critères diagnostiques de la vestibulodynie provoquée ainsi qu'un résumé des arguments appuyant chacune des positions du débat théorique en cours.

Tout d'abord, l'American Psychiatric Association classifie la dyspareunie comme une dysfonction sexuelle qui, avec le vaginisme, est le seul problème de douleur à être classifié à l'extérieur de la section «Douleur et troubles somatoformes». Les critères diagnostiques du DSM-IV-TR (2000) sont les suivants: A) douleur génitale persistante ou répétée associée aux rapports sexuels, soit chez l'homme, soit chez la femme, B) la perturbation est à l'origine d'une souffrance marquée ou de difficultés interpersonnelles, et C) la perturbation n'est pas due exclusivement à un vaginisme ou à un manque de lubrification, n'est pas mieux expliquée par un autre trouble de l'Axe I et n'est pas due exclusivement aux effets physiologiques directs d'une substance ou d'une affection médicale générale. De plus, le DSM-IV-TR (2000) demande de spécifier si la douleur est causée par des facteurs psychologiques ou par une combinaison de facteurs (soit psychologiques et organiques), si elle est de type de tout temps (primaire) ou acquis (secondaire) et si elle est généralisée ou situationnelle. Pourtant, le DSM-IV-TR (2000) ne fournit aucune information afin d'effectuer ces distinctions. Par exemple, les causes de la dyspareunie ne sont pas spécifiées et la discrimination entre une origine «psychologique» versus «psychologique/organique» n'apparaît pas. Qui plus est, deux seules phrases abordent le site (c.-à-d. douleur superficielle versus profonde) et l'intensité de la douleur (c.-à-d. de légère à aiguë), alors qu'aucune information concernant sa durée et description qualitative n'est incluse. Par conséquent, une femme qui ressent une faible douleur qui élance dans l'utérus après les relations sexuelles depuis un mois recevrait le même diagnostic qu'une femme qui éprouve une sensation de brûlure aiguë à l'entrée du vagin durant la pénétration vaginale depuis 5 ans. Enfin, selon le DSM-IV-TR (2000), une femme inactive sexuellement qui éprouve de la douleur récurrente durant d'autres activités d'insertion vaginale (p. ex., insertion de tampons, examens gynécologiques) n'obtiendrait aucun diagnostic puisque sa douleur n'est pas associée aux relations sexuelles. Cette faiblesse est particulièrement importante à la lumière des études récentes qui démontrent que les femmes souffrant de dyspareunie éprouvent également de la douleur dans des contextes d'insertion non-sexuels (Bergeron, Binik, Khalifé, Pagidas, & Glazer,

2001; Harlow & Stewart, 2003; Meana et al., 1997a; Reed, Advincula, Fonde, Gorenflo, & Haefner, 2003; Reed, Crawford, Couper, Cave, & Haefner, 2004). En se limitant à la dimension sexuelle de la douleur, la classification actuelle du DSM-IV-TR (2000) ne tient pas compte de la présentation clinique complète de la dyspareunie et fait preuve d'un manque de spécificité considérable.

La classification de l'ICD-10 (1992) ressemble de près à celle du DSM-IV-TR (2000) en classifiant la dyspareunie «psychogène» comme une dysfonction sexuelle, mais la dyspareunie «organique» comme un trouble de douleur. Pourtant, cette distinction n'est aucunement explicitée. Malheureusement, en l'absence d'une pathologie biomédicale apparente, cette perception dichotomique de l'étiologie de la dyspareunie pousse fréquemment les professionnels de la santé à dire aux femmes que leur douleur n'est que «dans leur tête» et qu'elles doivent donc consulter un professionnel de la santé mentale. Bref, sachant que la majorité de femmes ne consultent aucunement pour leur dyspareunie (Danielsson et al., 2003), celles qui le font finissent trop souvent par voir plusieurs médecins avant d'obtenir un diagnostic approprié (Harlow & Stewart, 2003). Enfin, ce modèle dualiste semble expiré à la lumière des maintes études récentes appuyant davantage un modèle biopsychosocial qui considère autant les aspects physiologiques que psychologiques de la dyspareunie (Weijmar Schultz et al., 2005; Zolnoun et al., 2006).

Par ailleurs, le Classification of Chronic Pain de l'IASP (Merksey & Bogduk, 1994) (1994) suggère de classifier la dyspareunie comme une douleur urogénitale selon cinq dimensions: I- le site de douleur, II- le système physiologique impliqué (p. ex., système nerveux périphérique et/ou central, système musculaire, système génital, etc.), III- les caractéristiques temporelles (p. ex., douleur continue, récurrente régulièrement, récurrente irrégulièrement, etc.), IV- l'intensité/la durée et V- l'étiologie (p. ex., infections, inflammation, trauma, etc.). L'avantage de cette classification réside dans la spécificité des caractéristiques de la douleur qui offre de l'information clinique importante lors de l'évaluation et ce, même en l'absence d'une pathologie identifiable. Toutefois, alors que trois dimensions s'avèrent faciles à utiliser et constituent un bon outil de travail (c.-à-d. site, caractéristiques temporelles, intensité/durée), les dimensions II et V sont problématiques puisque les connaissances actuelles concernant les systèmes physiologiques et l'étiologie de la dyspareunie demeurent incomplètes et controversées.

Les deux derniers systèmes, soit la classification de l'ACOG (1998) et celle de l'ISSVD (2004), ont tenté de classifier la dyspareunie selon la pathologie biomédicale causant la douleur

vulvo-vaginale. Pour ce qui est de l'ACOG (1998), quatre catégories de pathologies causales sont suggérées: 1- le lichen scléreux, 2- l'hyperplasie des cellules squameuses, 3- les autres dermatoses et 4- les désordres épithéliaux non-néoplastiques limités au vestibule vulvaire (p. ex., vestibulodynie, vulvodynie). Alors que ce système offre des critères diagnostiques clairs basés sur les résultats de l'examen gynécologique, il suggère que l'inflammation fait partie du diagnostic de la vestibulodynie, ce qui demeure controversé dans la documentation scientifique. Plus spécifiquement, la vestibulodynie provoquée est une douleur vulvo-vaginale idiopathique, c'est-à-dire qu'elle est diagnostiquée cliniquement lorsqu'aucune cause pathologique n'est identifiée (Moyal-Barracco & Lynch, 2004). Néanmoins, dans son étude de traitement chirurgical ayant marqué le début de la recherche empirique sur la vestibulodynie, Friedrich (1987) proposa trois critères diagnostiques: 1) une douleur vive au toucher du vestibule (c.-à-d. muqueuse vulvaire entourant l'entrée du vagin) ou lors d'une tentative de pénétration vaginale, 2) une douleur aiguë durant la palpation du vestibule à l'aide d'un coton-tige, et 3) de l'érythème à la région vulvaire de sévérité variable (c.-à-d. rougeur de la peau indiquant souvent la présence d'inflammation). Alors que ces critères diagnostiques ont été grandement utilisés dans les recherches sur la dyspareunie durant les dernières décennies, ils n'ont que récemment fait l'objet de deux études concernant leur fidélité et validité (Bergeron, Binik, Khalifé, Pagidas, & Glazer, 2001; Masheb, Lozano, Richman, Minkin, & Kerns, 2004). Les résultats démontrent que les deux premiers critères possèdent de bons degrés de fidélité test-retest, d'accord inter-juge et de validité discriminante, mais que la présence d'érythème ne contribue pas significativement au diagnostic. Ces résultats sont également appuyés par le changement récent du terme «vestibulite vulvaire» à «vestibulodynie provoquée» par l'ISSVD puisque la présence d'inflammation, suggérée par le suffixe «-ite», n'a pas été documentée de manière constante dans la documentation scientifique (Moyal-Barracco & Lynch, 2004).

Pour sa part, la classification de l'ISSVD (Moyal-Barracco & Lynch, 2004) ramène un modèle dichotomique où la douleur vulvo-vaginale est soit causée par un trouble spécifique identifiable (c.-à-d. d'origine infectieuse, inflammatoire, néo-plastique ou neurologique) ou par la vulvodynie (c.-à-d. sans trouble sous-jacent identifiable). La vulvodynie se divise alors en deux catégories: vulvodynie généralisée (impliquant toute la vulve) ou vulvodynie localisée (impliquant seulement une portion de la vulve, telle la vestibulodynie). Enfin, la classification de l'ISSVD ajoute trois autres sous-catégories à la vulvodynie: 1- douleur provoquée (déclenchée

par tout contact physique tel que la pénétration, l'insertion de tampon, la pression d'un coton-tige ou d'un doigt, etc.), 2- douleur non-provoquée (apparaît spontanément sans déclencheur) ou 3- douleur mixte (provoquée et non-provoquée). Un avancement notable de ce système réside dans l'ajout que la dyspareunie provoquée peut non seulement être causée par un contact de nature sexuelle, mais également par des contacts non-sexuels. Il en découle qu'une adolescente n'ayant pas encore eu de relation sexuelle, mais qui ressent constamment une douleur aiguë à l'insertion du tampon, peut déjà être diagnostiquée, ce qui pourrait alors prévenir une chronicisation de sa douleur et des conséquences plus graves à l'âge adulte. Qui plus est, ces deux derniers systèmes de classification offrent un avantage net comparativement au DSM-IV-TR et à l'ICD-10: en l'absence d'une pathologie identifiable, une cause purement psychologique n'est pas automatiquement postulée. Les femmes obtiennent donc un diagnostic médical tant convoité, ce qui valide leur expérience de douleur et réduit possiblement leur détresse. En fait, des études récentes suggèrent que les femmes qui attribuent leur douleur à des causes psychologiques, dont elles sont ultimement responsables, vivent davantage de détresse et de difficultés sexuelles que les femmes qui attribuent leur douleur à une cause physique externe (Jodoin et al., sous presse; Meana, Binik, Khalifé, & Cohen, 1999).

En somme, ces cinq systèmes de classification illustrent bien que la dyspareunie fait l'objet d'un débat au sein de la communauté scientifique et clinique: certains postulent qu'elle gagnerait à être classifiée comme un problème de douleur chronique alors que d'autres soutiennent que la classification de dysfonction sexuelle comporte des avantages indispensables. À la lumière de la création du DSM-V, Binik (2005) a su réanimer ce débat en argumentant contre la validité de la classification actuelle et en suggérant plutôt de placer la dyspareunie dans une nouvelle section appelée «troubles de douleur urogénitale». Les arguments de Binik (2005) ont été grandement critiqués par la majorité des 20 auteurs ayant commenté son article (voir Figure 1.1 pour la liste des arguments et contre-arguments). Outre la difficulté de se positionner étant donné la qualité des arguments des deux camps, une tendance générale se dégage: plusieurs auteurs, incluant Binik, mentionnent que l'état actuel des connaissances scientifiques concernant la dyspareunie demeure incomplet et qu'une décision d'une telle ampleur s'avère donc prématurée. Bref, une étude ciblant la dyspareunie à ses tous débuts, c'est-à-dire lorsqu'elle apparaît à l'adolescence, fournirait certainement une perspective unique à ce débat. Par exemple, l'étude des caractéristiques de la douleur chez cette population pourrait révéler que les

adolescentes n'ayant pas encore eu leur première relation sexuelle ressentent une douleur durant l'insertion de tampons similaire à celle des filles souffrant de dyspareunie. Enfin, des corrélats biopsychosociaux pourraient encourager une vision intégrée de la dyspareunie et ainsi justifier un système de classification accordant un poids égal à chacune des variables impliquées dans la douleur plutôt que de chercher à favoriser un aspect particulier de l'expérience sur un autre.

1.2 Modèles théoriques

Alors que plusieurs théories et modèles ont été proposés pour expliquer le phénomène de la douleur (Asmundson & Wright, 2004), trois se montrent particulièrement utiles pour comprendre les facteurs biopsychosociaux impliqués dans l'expérience de la dyspareunie ainsi que son processus de chronicisation.

1.2.1 Théorie du portillon et le «fear-avoidance model»

Jusqu'à la première moitié du 20^e siècle, la douleur était toujours comprise tel que Descartes l'avait proposé 300 ans plus tôt. En comparant le corps humain à une machine, la douleur était alors conçue comme parfaitement proportionnelle à la lésion périphérique qui activait des récepteurs et fibres spécifiques dont le rôle était de projeter le signal au cerveau par le biais de la moelle épinière. Par conséquent, en restreignant l'expérience de la douleur à un phénomène périphérique strictement sensoriel et unidirectionnel, les facteurs psychologiques étaient complètement écartés (Melzack & Katz, 2004).

C'est en 1965 que Melzack et Wall ont révolutionné notre compréhension du phénomène de la douleur en proposant un modèle intégrant à la fois des facteurs physiologiques et psychologiques tout en mettant l'accent sur les mécanismes neuronaux centraux (Melzack & Katz, 2004; Sarafino, 1990). Plus particulièrement, leur théorie du portillon stipule que le signal de douleur ascendant, c'est-à-dire passant des fibres afférentes aux cellules de transmission dans la moelle épinière, est modulé par un «portillon» neuronal situé dans les cornes dorsales. Ce portillon pourrait s'ouvrir et se fermer, modulant ainsi la transmission du signal douloureux se rendant au cerveau, ce qui dépendrait de l'activité de deux types de fibres. En fait, l'activation des fibres amyélinisées à petit diamètre ouvrirait le portillon (c.-à-d. faciliterait la transmission du signal: fibres-C et fibres-A δ) alors que l'activation des fibres myélinisées à large diamètre fermerait le portillon (c.-à-d. inhibition du signal: fibres-A α). En plus d'être influencé par ces fibres, le portillon serait également influencé par les signaux descendants du cerveau ayant le

potentiel d'inhiber la perception de la douleur (Melzack & Katz, 2004; Sarafino, 1990; Turk & Flor, 1999).

Outre les facteurs physiologiques (p. ex., sévérité de la blessure, médicaments, massage/chaleur), la théorie du portillon suggère que plusieurs facteurs affectifs, cognitifs et comportementaux pourraient contrôler la transmission/l'inhibition du signal de douleur. Par exemple, l'anxiété, la dépression, l'hypervigilance et un niveau d'activité physique inapproprié pourraient ouvrir le portillon alors que le bonheur, l'optimisme, la distraction et la relaxation pourraient le fermer (Sarafino, 1990). Alors que la théorie du portillon a été peaufinée au cours des années, elle s'est démontrée résiliente devant ses maintes évaluations empiriques et demeure le meilleur résumé des mécanismes centraux impliqués dans la perception de la douleur. Toutefois, elle n'explique pas suffisamment la nature et l'interaction des facteurs affectifs, psychologiques et comportementaux (Turk & Flor, 1999). Il faut alors se tourner vers d'autres modèles récents, tels que le «fear-avoidance model» de Vlaeyen et Linton (2000), qui bénéficie actuellement d'une accumulation croissante d'appuis scientifiques (Leeuw et al., 2007). Ce modèle stipule que, suite à une blessure initiale, l'interprétation subjective de la douleur pourrait partiellement expliquer sa transition d'une phase aiguë à chronique. En fait, selon Vlaeyen et Linton (2000), si la douleur aiguë est interprétée comme étant non menaçante, elle sera abordée de manière adaptative, telle qu'en maintenant un niveau d'activité physique approprié, ce qui encouragera la convalescence. Toutefois, si cette douleur est interprétée de manière catastrophique, la peur en découlant provoquera des comportements de protection inadaptés à long terme (p. ex., évitement, hypervigilance) ainsi que des répercussions sur l'humeur (p. ex., irritabilité, frustration, dépression). Une fois enclenché, ce cercle vicieux de peur/évitement exacerberait l'intensité de la douleur et augmenterait le risque de chronicité.

1.2.2 Théorie de sensibilisation périphérique et centrale

Lorsqu'un stimulus s'avère irritant au niveau du tissu vulvo-vaginal¹, le corps provoque une cascade de substances chimiques responsables de la réaction inflammatoire (p. ex., histamine, bradykinine, interleukine-1, facteur nécrosant des tumeurs- α). Les nocicepteurs, plus précisément les fibres-C et les fibres-A δ (c.-à-d. terminaisons nerveuses libres avec un seuil de réponse plus élevé que les grosses fibres-A α mécanorécepteurs du toucher), sont alors activés et

¹ Stimuli potentiels: infections vaginales, infections urinaires, habitudes hygiéniques nuisibles, relations sexuelles sans désir/lubrification, utilisation précoce/prolongée de la pilule contraceptive, etc.

envoient le message de douleur au système nerveux central (Boardman & Peipert, 1999; Hawthorn & Redmond, 1998).

Alors que cette cascade détient une fonction protectrice à court terme, la théorie de la sensibilisation propose qu'une réaction inflammatoire prolongée s'avère dommageable puisqu'elle engendrerait des changements neurochimiques et anatomiques persistants après la guérison de la blessure initiale. En fait, en présence d'inflammation prolongée, les fibres-C restent constamment activées, ce qui mènerait à leur sensibilisation, c'est-à-dire: 1- une diminution de leur seuil d'activation, 2- une augmentation d'influx lorsqu'activés et 3- une activité spontanée du neurone même en l'absence de stimulus (Richeimer, 2000). De plus, les fibres-C pourraient être endommagées et ainsi mener au développement de nouveaux nocicepteurs, cette prolifération contribuant également à l'hyperalgésie vulvo-vaginale, soit une sensibilité excessive à la douleur (Zolnoun et al., 2006). L'activation des fibres-C déclencherait également la production de la substance P, un neuropeptide qui renforce l'inflammation initiale et qui répand l'activation en excitant les récepteurs avoisinants. Cette substance P serait transportée jusqu'à la corne dorsale et sensibiliserait alors les neurones centraux menant ainsi à l'hyperalgésie généralisée au corps entier. Enfin, suite au dommage périphérique des fibres-C, les fibres-A α (récepteurs du toucher) de la corne dorsale s'étaleraient jusqu'à la zone des fibres-C. Ayant maintenant accès à la zone habituellement réservée à la nociception, de simples signaux de toucher pourraient être mal interprétés comme des signaux de douleur, créant ainsi l'allodynie typique retrouvée chez les femmes souffrant de vestibulodynie, c'est-à-dire une douleur suscitée par un stimulus qui n'est normalement pas ressenti comme douloureux (Hawthorn & Redmond, 1998; Richeimer, 2000; Weijmar Schultz et al., 2005).

En ce qui concerne les appuis empiriques de cette théorie, les études ont tout d'abord effectué des examens histologiques de biopsies vulvaires pour évaluer la présence d'inflammation active et obtiennent des résultats contradictoires. En fait, alors que certaines études trouvent plus de marqueurs d'inflammation active chez les femmes souffrant de vestibulodynie comparativement aux femmes de groupes témoins (Chadha et al., 1998; Foster & Hasday, 1997), d'autres ne trouvent aucune différence significative entre les groupes (Bohm-Starke, Falconer, Rylander, & Hilliges, 2001; Nylander Lundqvist, Hofer, Olofsson, & Sjöberg, 1997). La dyspareunie étant apparue depuis plusieurs années chez la majorité des participantes, il est possible que l'inflammation initiale ne soit plus active dans leur tissu vulvaire. D'autres

méthodologies se sont donc montrées plus fructueuses, telles que l'induction d'une réaction inflammatoire par injection de différents stimuli (p. ex., bactéries *e. coli*, levure *Candida albicans*) dans des cultures sanguines ou cellules vestibulaires. Ces études révèlent que les femmes souffrant de vestibulodynie ont non seulement une production de cytokines pro-inflammatoires supérieures aux groupes témoins suite aux injections, mais également une moindre production de cytokines anti-inflammatoires (Foster et al., 2007; Gerber, Bongiovanni, Ledger, & Witkin, 2002). D'autres études suggèrent une prédisposition héréditaire à la chronicisation de l'inflammation en montrant une association entre la vestibulodynie et la présence de variantes génétiques pro-inflammatoires plutôt rares (p. ex., forme homozygote de l'allèle 2 du récepteur antagoniste de l'interleukin-1) (Foster, Sazenski, & Stodgell, 2004; Jeremias, Ledger, & Witkin, 2000). En somme, les femmes souffrant de dyspareunie sont possiblement: 1- plus à risque d'une réponse immunitaire pro-inflammatoire accrue en présence de stimuli divers et 2- déficiente dans leur capacité à freiner cette réponse.

Par ailleurs, les études contrôlées montrent une densité accrue des terminaisons nerveuses libres dans l'épithélium vestibulaire de femmes souffrant de vestibulodynie, ce qui appuie la notion de prolifération des nocicepteurs (Bohm-Starke, Hilliges, Falconer, & Rylander, 1999; Weström & Willén, 1998). Enfin, plusieurs études révèlent un lien significatif entre la vestibulodynie et un seuil de perception tactile et de douleur plus bas non seulement à la vulve, mais également à des sites «neutres» du corps, dont le deltoïde, l'avant-bras et la jambe (Granot, Friedman, Yarnitsky, & Zimmer, 2002; Johannesson, de Boussard, Brodda Jansen, & Bohm-Starke, 2007; Pukall, Baron, Amsel, Khalifé, & Binik, 2006; Pukall, Binik, Khalifé, Amsel, & Abbott, 2002).

1.3 Prévalence

En 1997, Bergeron et al. soulignaient le besoin d'études épidémiologiques dans le domaine de la dyspareunie. En effet, les études de prévalence publiées avant cette date comprenaient surtout de petits échantillons cliniques limitant la portée des résultats. Aujourd'hui, la documentation scientifique inclut une gamme d'études épidémiologiques de qualité variable qui peuvent être divisées en quatre catégories principales: 1- les études avec échantillon de femmes adultes de la population générale, 2- les études avec échantillon clinique de femmes adultes, 3- les études avec échantillon de femmes adultes de populations autres qu'européennes et

nord-américaines et 4- les études auprès des adolescentes. Cette section s'attardera donc à une recension critique des études de ces catégories pour terminer avec une comparaison du taux de dyspareunie primaire (c.-à-d. douleur présente depuis la première relation sexuelle) versus secondaire (c.-à-d. douleur apparue suite à une période de relations sexuelles sans douleur).

1.3.1 Études avec échantillon de femmes adultes de la population générale

Selon les recensions critiques récentes (Derogatis & Burnett, 2008; Dunn, Jordan, Croft, & Assendelft, 2002; Lewis et al., 2004), une vingtaine d'études épidémiologiques abordant la dyspareunie ont été menées auprès d'échantillons de femmes adultes de la population générale. Dans l'ensemble, la prévalence de la dyspareunie varie entre 1% et 27%, cette large étendue étant surtout attribuable aux critères diagnostiques imprécis de la classification actuelle occasionnant des différences majeures dans la définition de la dyspareunie d'une étude à l'autre (p. ex., durée, fréquence d'occurrence). De plus, la variabilité dans la qualité des études est notable (p. ex., méthode d'échantillonnage, taux de réponse, taille de l'échantillon, type de devis, questionnaire validé ou non). Bref, quatre de ces études épidémiologiques seront abordées ici, sélectionnées en fonction de leur rigueur reconnue par la communauté scientifique ou de leur représentativité de la population canadienne.

Tout d'abord, l'étude de Laumann et al. (1999) demeure l'une des plus connues, car elle a examiné la prévalence des dysfonctions sexuelles aux États-Unis en analysant les données du «National Health and Social Life Survey» (NHSLS). Menée en 1992 à l'aide d'entrevues face à face concernant les comportements sexuels de 1749 Américaines âgées entre 18 et 59 ans, cette enquête a utilisé une méthode d'échantillonnage hautement contrôlée qui s'est prouvée statistiquement représentative de 97% de la population américaine. Les résultats révèlent que 21% des femmes âgées entre 18 et 29 ans rapportent de la douleur durant les relations sexuelles au cours de la dernière année, cette prévalence étant significativement plus élevée que chez les femmes plus âgées (c.-à-d. 15% chez 30-39 ans; 13% chez 40-49 ans; 8% chez 50-59 ans). Malgré l'importance de l'étude de Laumann et al. (1999), la question utilisée pour évaluer la prévalence de la dyspareunie manque de spécificité puisqu'elle ignore la fréquence d'occurrence, la durée, l'intensité et le site de la douleur.

Dans une étude similaire, Fisher, Boroditsky et Bridges (1999) sont les premiers à avoir déterminé la prévalence des dysfonctions sexuelles féminines auprès de la population canadienne. Plus spécifiquement, ces chercheurs ont analysé les données tirées de la «1998 Canadian

Contraceptive Study», une enquête nationale par questionnaires auto-administrés portant sur la santé sexuelle de 1599 femmes âgées entre 15 et 44 ans à travers le Canada. Au total, 14% des femmes rapportent avoir souvent eu de la douleur lors des relations sexuelles au cours de la dernière année, cette prévalence étant plus haute chez les jeunes femmes adultes (c.-à-d. 16-20% chez 18-34 ans; 8-12% chez 35-44 ans). En plus de l'absence inexplicée de la prévalence de la dyspareunie chez les adolescentes de 15 à 17 ans, le manque de spécificité de l'étude de Laumann et al. (1999) est reproduit. Pourtant, l'ajout de la fréquence d'occurrence y apparaît en insérant le mot «souvent» dans leur question investiguant la prévalence. Malheureusement, il s'agit d'un terme qualitatif ce qui laisse place à la plus de subjectivité qu'une mesure quantitative de la fréquence d'occurrence de la dyspareunie (p. ex., 75% des tentatives de pénétration).

Dans une autre étude majeure, Harlow et Stewart (2003) se sont penchés sur la prévalence de la douleur vulvo-vaginale chez 3358 femmes de Boston d'ethnies diverses âgées entre 18 et 64 ans à l'aide d'un questionnaire auto-administré. Une présence actuelle ou passée de douleur excessive au contact génital (c.-à-d. durant l'insertion de tampons, les examens gynécologiques et/ou les relations sexuelles) persistant pour trois mois ou plus a été rapportée par 12% des femmes, cette prévalence diminuant significativement avec l'âge. Malgré la spécificité concernant la durée de la douleur, les chercheurs n'ont malheureusement pas examiné la fréquence d'occurrence ni le site de la douleur et ont défini son intensité qualitativement avec le terme «excessive», ce qui est assujéti à la subjectivité.

Enfin, Laumann et al. (2005) ont étudié les données du «Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors» (GSSAB), la première enquête internationale sur la santé sexuelle impliquant 13 882 femmes âgées de 40 à 80 ans de 29 pays différents (incluant des pays de l'Europe, l'Amérique du Nord/Sud, l'Australie, l'Asie, l'Afrique et du Moyen-Orient). Au cours de la dernière année, 9% à 14% des femmes européennes et nord-américaines révèlent avoir eu de la douleur lors des relations sexuelles d'une durée de deux mois ou plus, seulement un cinquième de celles-ci rapportant une douleur d'occurrence fréquente. Laumann et al. (2005) notent également que la prévalence de la dyspareunie tend à diminuer avec l'âge. Encore une fois, alors que la durée de la dyspareunie est spécifiée, l'intensité et le site de la douleur sont absents et la fréquence d'occurrence est qualitative (c.-à-d. soit «occasionnelle», «périodique» ou «fréquente»).

Somme toute, en se limitant aux quatre études rigoureuses abordées ci-haut, la prévalence de la dyspareunie semble: 1- varier entre 8% et 21% dans la population générale de femmes adultes et 2- être plus fréquente chez les jeunes femmes adultes que chez les plus âgées. Bref, une étude auprès d'adolescentes permettrait la comparaison de prévalences afin de déterminer si celles-ci sont autant à risque de souffrir de dyspareunie que les jeunes femmes adultes. Cette étude devra également faire preuve de spécificité quant aux caractéristiques de la dyspareunie afin d'offrir un portrait plus complet et rigoureux de l'expérience de douleur.

1.3.2 Études avec échantillon clinique de femmes adultes

Malgré leur manque de validité externe, les études cliniques de prévalence illustrent bien l'ampleur du problème de la dyspareunie au sein du système de santé. En 1997, Bergeron et al. (1997) indiquaient qu'environ 15% des femmes en cliniques de gynécologie décrivaient avoir de la douleur durant les relations sexuelles. Une dizaine de nouvelles études ont fait surface depuis ce moment et révèlent qu'entre 6% et 44% des femmes adultes se présentant en clinique souffrent de dyspareunie (p. ex., cliniques de santé générale, gynécologie, santé sexuelle, planification familiale) (Danielsson et al., 2003; Denbow & Byrne, 1998; Edgardh & Abdelnoor, 2003; Jamieson & Steege, 1996; Lavy, Hynan, & Haley, 2007; Munday et al., 2005; Ponholzer, Roehlich, Racz, Temml, & Madersbacher, 2005; Tchoudomirova, Mårdh, & Hellberg, 2001).

Alors que ces études comprennent toujours un manque de spécificité quant aux caractéristiques de la douleur, celle de Danielsson et al. (2003) revêt un intérêt particulier étant donné la taille de l'échantillon et l'estimation de l'incidence (c.-à-d. nombre de nouveaux cas de dyspareunie à l'intérieur d'une période délimitée). Plus spécifiquement, l'échantillon est composé de 3017 femmes âgées entre 20 et 60 ans participant à un programme de dépistage du cancer cervical. Les résultats indiquent que la prévalence de dyspareunie sévère et chronique (c'est-à-dire une douleur aiguë d'une durée \geq six mois) est de 13% chez les femmes âgées entre 20 et 29 ans, cette prévalence étant deux fois plus élevée que chez les femmes de 50 à 60 ans. En ce qui concerne l'incidence, le nombre de nouveaux cas de dyspareunie sévère/chronique au cours de la dernière année est 9 fois plus élevé chez les jeunes femmes (43/1000 personnes) que chez les plus âgées (5/1000 personnes). Alors que cette augmentation d'incidence peut être simplement illusoire pour diverses raisons (p. ex., diminution de l'âge des premières relations sexuelles, plus grande facilité à discuter de la sexualité chez les jeunes, biais de rétrospection chez les femmes plus âgées), Danielsson et al. (2003) suggèrent que la tendance observée est partiellement due à

une réelle augmentation de l'incidence de la dyspareunie chez les jeunes femmes. En fait, les auteurs contestent l'influence sur l'incidence de la plus grande facilité à discuter de la sexualité chez les jeunes en montrant que celles-ci consultent significativement moins pour leur douleur que les femmes plus âgées. Ils ajoutent qu'un biais de rétrospection est moins probable lorsqu'il s'agit d'un événement significatif pour la participante, tel que la dyspareunie sévère et prolongée.

En résumé, la dyspareunie constitue une plainte fréquente dans les cliniques du système de santé et semble encore une fois plus élevée chez les jeunes femmes adultes. Une étude auprès des adolescentes semble donc hautement recommandée et ce, surtout en considérant le risque de chronicisation de la douleur lorsqu'elle demeure non traitée (Harper & Schug, 2007).

1.3.3 Études avec échantillon de femmes adultes de populations autres qu'européennes et nord-américaines

Depuis la dernière décennie, quatre études ont tenté de savoir si la dyspareunie est aussi fréquente ailleurs dans le monde qu'elle l'est en Europe et en Amérique du Nord. Pour commencer, en questionnant 300 femmes musulmanes âgées de 16 à 53 ans visitant une clinique de planification familiale en Iran, Shokrollahi, Mirmohamadi, Mehrabi et Babaei (1999) révèlent que 10% des femmes ont décrit souffrir de dyspareunie durant la plupart ou toutes les relations sexuelles. Dans leur étude auprès de 728 femmes marocaines âgées entre 20 et 80 ans tirées de la population générale, Kadri, McHichi Alami et McHakra Tahiri (2002) ont trouvé que 8% de celles-ci décrivent toujours ou souvent avoir de la dyspareunie pendant les six derniers mois. Par ailleurs, lorsque questionnées dans une clinique médicale générale, 23% des 202 femmes ghanéennes âgées entre 16 et 54 ans ont décrit avoir de la douleur reliée aux relations sexuelles (Adanu, Haefner, & Reed, 2005). Enfin, dans leur étude internationale auprès de 13 882 femmes âgées de 40 à 80 ans, Laumann et al. (2005) montrent que 17% des femmes de l'Amérique du Sud, 21% du Moyen-Orient et 30% de l'Asie ont souffert de douleur lors des relations sexuelles d'une durée de deux mois ou plus au cours de la dernière année.

Variant de 8% à 30% dans les populations autres que nord-américaines et européennes, la dyspareunie semble être aussi fréquente d'un peuple à l'autre dans le monde. Toutefois, quelques études dans la population générale nord-américaine indiquent que certaines ethnies seraient plus à risque de souffrir de dyspareunie (Harlow & Stewart, 2003; Laumann et al., 1999), mais elles ne s'entendent pas sur le peuple étant le plus à risque (p. ex., caucasiennes, hispaniques), alors qu'une autre montre que le risque est équivalent chez les Caucasiennes que chez les Afro-

Américaines (Reed et al., 2004). Par ailleurs, une étude clinique auprès d'une population nord-américaine révèle que la prévalence ne varie pas d'une ethnie à l'autre (Lavy et al., 2007), mais une autre montre que la dyspareunie est significativement plus fréquente chez les Afro-Américaines que chez les Caucasiennes (Jamieson & Steege, 1996). Bref, un échantillon comprenant des adolescentes de divers groupes ethniques permettrait de jeter un nouveau regard sur les résultats contradictoires actuels.

1.3.4 Études auprès des adolescentes

À notre connaissance, seules deux études ont porté sur la prévalence de la dyspareunie chez les adolescentes. Dans la première, Berglund et al. (2002) ont eu recours à un échantillon clinique de 172 filles actives sexuellement âgées entre 12 et 26 ans visitant des centres de santé pour adolescentes en Suède. Au total, 34% des jeunes femmes ont décrit toujours avoir de la douleur et/ou des sensations de brûlure pendant ou après les relations sexuelles alors que 13% de celles-ci ont décrit parfois avoir une telle douleur. Malgré l'intérêt de l'étude de Berglund et al. (2002), plusieurs faiblesses méthodologiques sont à noter. Premièrement, le recrutement des participantes a été effectué à l'aide d'une feuille d'information disponible dans la salle d'attente. Par conséquent, seules les adolescentes qui ont remarqué cette feuille étaient au courant de l'étude. Ce biais de méthode d'échantillonnage est aggravé par le fait que le but précis de l'étude était écrit sur la feuille d'information (c.-à-d. déterminer si les jeunes femmes souffrent souvent de douleur pendant les relations sexuelles). Cette information a probablement encouragé les filles qui souffrent de dyspareunie à participer davantage à l'étude que celles qui n'en souffrent pas. Par ailleurs, le nombre de participantes s'avère limité considérant qu'il s'agit avant tout d'une étude de prévalence et l'échantillon combine des adolescentes et des jeunes femmes adultes, diluant ainsi le profil spécifique à chacune de ces populations. Enfin, la question utilisée pour évaluer la prévalence comprend un amalgame des caractéristiques de douleur (c.-à-d. douleur et/ou brûlure, durant et/ou après la relation sexuelle), ignore l'intensité/le site/la durée de la dyspareunie et évalue sa fréquence d'occurrence avec un choix de réponse qualitatif (c.-à-d. «toujours» ou «parfois»).

La même équipe de chercheurs a effectué une seconde étude auprès de 219 filles actives sexuellement âgées entre 12 et 22 ans se présentant à un centre de santé sexuelle suédois pour un examen gynécologique (Rylander, Berglund, Krassny, & Petrini, 2004). Les résultats révèlent que 24% des filles décrivent fréquemment de la douleur durant les relations sexuelles.

Comparativement au taux de 34% obtenu deux ans auparavant, cette prévalence moins élevée s'explique possiblement par l'étendue d'âge plus restreinte des participantes et/ou par la méthode d'échantillonnage moins biaisée (c.-à-d. 2004: toutes les filles ayant un examen gynécologique; 2002: seulement celles qui voient la feuille de recrutement indiquant le but de l'étude). Par ailleurs, cette deuxième étude souffre toujours d'un manque de spécificité des caractéristiques de la dyspareunie, d'un échantillon mixte d'adolescentes/jeunes femmes et d'un échantillon restreint, ce qui limite les conclusions pouvant être tirées de cette recherche.

En somme, la prévalence de la dyspareunie chez les adolescentes semble autant, voire plus élevée, que chez les femmes adultes. Toutefois, les deux seules études menées auprès des adolescentes souffrent de lacunes méthodologiques importantes, ce qui témoigne de la nécessité d'obtenir un portrait plus juste de la dyspareunie chez cette population. Qui plus est, les futures études doivent accroître leur rigueur scientifique en s'écartant des populations cliniques (c.-à-d. meilleure validité externe), en comportant moins de biais d'échantillonnage, en faisant preuve de spécificité au niveau des caractéristiques de la douleur, en incluant un plus grand nombre de participantes et en ciblant uniquement les adolescentes.

1.3.5 Comparaison du taux de dyspareunie primaire et secondaire

Alors que la dyspareunie primaire se caractérise par la présence de douleur dès la première relation sexuelle, la dyspareunie secondaire apparaît à la suite d'une période de relations sexuelles exempte de douleur. Étant donné que la première relation sexuelle a généralement lieu à l'adolescence en Amérique du Nord (Canadian Federation for Sexual Health, 2007; Frappier et al., 2008; Otis, 1996), il est possible de déduire que la grande majorité des femmes qui souffrent de dyspareunie primaire en souffrent depuis cette période de vie. Par conséquent, il est possible de se servir du taux de dyspareunie primaire chez les femmes adultes pour faire un estimé de la prévalence attendue chez les adolescentes. En effet, considérant que l'âge moyen de la première relation sexuelle est de 15 ans au Québec (Frappier et al., 2008; Otis, 1996), il est fort probable que les cas de dyspareunie détectés chez les adolescentes soient principalement de type primaire, les cas de dyspareunie secondaire n'ayant eu qu'une courte période pour se développer. Puisque la recension de Bergeron et al. (1997) n'incluait pas d'information à ce sujet, quelques études importantes publiées avant 1996 sont incluses dans cette section.

Parmi les huit études ayant recueilli de l'information sur le taux de dyspareunie primaire, six ont malheureusement été effectuées avec de petits échantillons cliniques de vestibulodynie

provoquée (Bazin et al., 1994; Bornstein, Maman, & Abramovici, 2001; Bornstein et al., 1997; Brotto, Basson, & Gehring, 2003; Goetsch, 1991; Witkins, Gerber, & Ledger, 2002). En tout, les résultats révèlent que 20% à 56% des femmes adultes atteintes de vestibulodynie décrivent avoir de la douleur depuis leur première relation sexuelle. Les deux autres études offrent un meilleur estimé puisqu'elles comprennent de plus grands échantillons de la population générale et abordent spécifiquement la dyspareunie (Glatt, Zinner, & McCormack, 1990; Reed et al., 2004). Les résultats indiquent que le ratio de femmes souffrant de dyspareunie primaire est d'environ un pour un avec la dyspareunie secondaire (c.-à-d. 52-54% primaire).

Somme toute, ces résultats confirment que la dyspareunie peut bel et bien débuter durant l'adolescence. Alors que les études de prévalence recensées jusqu'à maintenant suggèrent que les adolescentes pourraient être autant ou plus à risque de souffrir de dyspareunie, les résultats portant sur la distinction entre les formes primaire et secondaire offrent la possibilité inverse. En effet, en utilisant ce dernier ratio de 50% et en y ajoutant la possibilité de détecter seulement quelques cas de dyspareunie secondaire, la prévalence de la dyspareunie est peut-être moins élevée chez les adolescentes, soit un peu plus de la moitié de celle retrouvée chez les femmes adultes.

1.4 Étiologie

En 1997, les études s'étaient déjà penchées sur une longue liste de facteurs biomédicaux pouvant potentiellement être associés au développement de la vestibulodynie (Bergeron et al., 1997). Entre autres, ces facteurs incluaient les infections vaginales, le virus du papillome humain (VPH), les infections urinaires, l'utilisation de la pilule contraceptive, l'âge des premières menstruations, la dysménorrhée et les prédispositions génétiques. À l'opposé, outre l'utilisation potentiellement nuisible de crèmes vaginales, les facteurs étiologiques comportementaux n'avaient pas encore été examinés et l'étude des facteurs psychosociaux venait d'être amorcée en examinant seulement la détresse psychologique (p. ex., symptômes dépressifs) ainsi que les attitudes négatives envers la sexualité. Bergeron et al. (1997) soulignaient alors les faiblesses méthodologiques majeures des études (p. ex., absence de groupe contrôle, petits échantillons cliniques) occasionnant un manque de consensus quant à l'étiologie de la dyspareunie. Alors que plusieurs études contrôlées ont été publiées depuis, le manque de consensus demeure. Cependant, la nécessité d'adopter un modèle biopsychosocial pour expliquer le phénomène de la douleur

chronique fait maintenant unanimité au sein de la communauté scientifique. Cette perspective étiologique suggère que de nombreux facteurs biomédicaux, comportementaux et psychosociaux interagissent de façon unique chez chaque individu, résultant en différentes voies menant au développement, maintien et exacerbation de la douleur (Dersh, Polatin, & Gatchel, 2002; Gatchel, Peng, Peters, Fuchs, & Turk, 2007; Meana, 1998).

1.4.1 Facteurs biomédicaux

Les infections

Compte tenu de l'hypothèse selon laquelle l'irritation qui accompagne divers types d'infections pourrait endommager la muqueuse vulvaire et ainsi déclencher une cascade de changements microbiologiques menant à la sensibilisation et la prolifération des nocicepteurs (Nyirjesy, 2000; Zolnoun et al., 2006), maintes études se sont penchées sur le lien entre les infections et la dyspareunie. Tout d'abord, dans leur recension, Bergeron et al. (1997) soulignaient que les infections vaginales avaient démontré l'association significative la plus constante avec la vestibulodynie. Depuis les 12 dernières années, la même conclusion continue de s'appliquer. En fait, parmi les 14 études menées auprès de populations cliniques et générales recensées, 13 décrivent un lien significatif entre un historique d'infections vaginales récurrentes (p. ex., candida, à levure, bactérienne) et la vestibulodynie/dyspareunie et ce, autant chez les échantillons de femmes adultes que chez ceux composés d'adolescentes/jeunes femmes (Bachmann et al., 2006; Berglund et al., 2002; Bohm-Starke, Hilliges, Blomgren, Falconer, & Rylander, 2001; Danielsson, Sjöberg, & Wikman, 2000; Edgardh & Abdelnoor, 2003, 2007; Harlow, Wise, & Stewart, 2001; Pukall et al., 2002; Reed et al., 2004; Rylander et al., 2004; Sarma, Foxman, Bayirli, Haefner, & Sobel, 1999; Smith et al., 2002; Tchoudomirova et al., 2001). Bref, seulement Sjöberg et Nylander Lundqvist (1997) ne trouvent aucun lien entre la vestibulodynie et les infections vaginales, ce qui s'explique probablement par le nombre limité de participantes incluses dans leur étude. Malgré ces résultats encourageants, le biais de rétrospection s'avère considérable puisque la majorité des études n'effectuent pas de révision du dossier médical, mais demandent plutôt aux femmes de se souvenir de leur nombre d'infections, diagnostiquées ou non, à vie. Une étude visant spécifiquement les adolescentes diminuerait ce biais en réduisant le nombre d'années impliquées dans ce rappel.

En ce qui concerne les infections urinaires, quatre études contrôlées ont démontré la présence d'une association avec la vestibulodynie/dyspareunie (Danielsson et al., 2000; Laumann

et al., 1999; Sarma et al., 1999; Sobhgol & Charndabee, 2007). L'étude de Laumann et al. (1999) auprès de la population générale a même révélé que les femmes souffrant de dyspareunie sont sept fois plus à risque de présenter des symptômes urinaires. Cependant, chez les adolescentes, Berglund et al. (2002) n'ont pas réussi à démontrer d'association entre la dyspareunie et un historique d'infections urinaires. Quoique d'autres études doivent être effectuées avant de conclure à une association entre les infections urinaires et la dyspareunie, il est possible que ces dernières peuvent prendre plus d'années à faire surface que les infections vaginales et ainsi constituer un facteur impliqué davantage dans le développement/exacerbation de la dyspareunie à l'âge adulte.

Ensuite, cinq études cliniques et une conduite auprès de la population générale n'ont pas trouvé de lien entre un historique d'infections transmises sexuellement (I.T.S.)(p. ex., herpes, chlamydia, condylomes, gonorrhée) et la dyspareunie/vestibulodynie (Berglund et al., 2002; Edgardh & Abdelnoor, 2003, 2007; Laumann et al., 1999; Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997; Smith et al., 2002; Tchoudomirova et al., 2001). Ainsi, les infections transmises sexuellement ne semblent pas jouer de rôle dans le développement de la dyspareunie. Toutefois, une attention particulière a été portée au virus du papillome humain (VPH). En effet, dans leur recension, Bergeron et al. (1997) notaient des résultats contradictoires qu'ils attribuaient alors au manque de groupe contrôle ainsi qu'au manque de technique de dépistage fidèle. Alors que la technologie offre maintenant une technique ultrasensible examinant les séquences d'ADN liées au VPH (technique PCR: «polymerase chain reaction»), les résultats portent toujours à confusion. En fait, les deux études cliniques se fiant à un historique auto-rapporté de VPH montrent un lien significatif avec la vestibulodynie (Danielsson et al., 2000; Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997), mais seulement l'une des six études examinant l'ADN révèle une telle association (Bornstein et al., 2000; Chadha et al., 1998; Gaunt, Good, McGovern, Stanhope, & Gostout, 2007; Morin et al., 2000; Smith et al., 2002). Gaunt et al. (2007) attribuent ces résultats non significatifs au manque de puissance statistique des études en spécifiant qu'il faudrait 150 femmes atteintes de dyspareunie pour évaluer l'association avec le VPH étant donné sa faible prévalence. L'hypothèse suggérant que la vestibulodynie rendrait l'épithélium plus à risque au VPH est également considérée, le VPH étant alors secondaire à la vestibulodynie et non causal. Bref, la controverse qui perdure jusqu'aujourd'hui pourra probablement être résolue dans les années qui suivent à l'aide d'un devis longitudinal incluant une taille d'échantillon adéquate.

La pilule contraceptive

Dans les 12 dernières années, l'investigation du rôle de la pilule contraceptive s'est popularisée suivant l'apparition d'une première étude incluse dans la recension de Bergeron et al. (1997) montrant que son utilisation pouvait grandement accroître le risque de développer la vestibulodynie (Bazin et al., 1994). Parmi les mécanismes d'action proposés, la pilule contraceptive pourrait: 1- diminuer la quantité/qualité des sécrétions des glandes muqueuses du vestibule vulvaire ayant comme rôle de protéger la vulve contre les sécrétions vaginales de l'épithélium possédant un pH plus acide qui deviendraient alors source d'irritation, 2- amincir l'épithélium vaginal en interagissant avec les récepteurs hormonaux de la vulve (p. ex., diminution des récepteurs d'estrogène) la rendant plus vulnérable à l'irritation/l'inflammation qui s'accompagnerait d'une prolifération des nocicepteurs, 3- augmenter la production de cytokines dans l'épithélium, un polypeptide pro-inflammatoire du système immunitaire, et 4- diminuer la lubrification vaginale durant les relations sexuelles (Bazin et al., 1994; Bouchard, Brisson, Fortier, Morin, & Blanchette, 2002; Greenstein et al., 2007; Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997).

Malgré ces nombreuses hypothèses, les résultats des études demeurent contradictoires. En effet, neuf études sur 13 n'ont pas trouvé d'association significative entre la dyspareunie et l'utilisation actuelle/passée de la pilule contraceptive, l'âge de sa première utilisation ou sa durée d'utilisation (Bachmann et al., 2006; Danielsson et al., 2000, 2003; Edgardh & Abdelnoor, 2003, 2007; Rylander et al., 2004; Sarma et al., 1999; Smith et al., 2002; Tchoudomirova et al., 2001). Pourtant, Berglund et al. (2002) montrent que les adolescentes/jeunes femmes ayant pris la pilule contraceptive pendant plus de deux ans sont significativement plus à risque de souffrir de dyspareunie que celles l'ayant prise pendant moins longtemps. Ce lien avec l'utilisation prolongée de la pilule est répliqué chez les femmes adultes dans l'étude de Sjöberg et Nylander Lundqvist (1997) et Bouchard et al. (2002), cette dernière montrant que le risque de dyspareunie augmente de huit fois pour une durée d'utilisation de deux à quatre ans. Qui plus est, les résultats de Bouchard et al. (2002) révèlent que les femmes ayant déjà pris la pilule contraceptive sont 6.6 fois plus à risque de rapporter de la vestibulodynie que les femmes ne l'ayant jamais utilisée, ce risque augmentant à 9.3 pour celles ayant débuté l'utilisation avant l'âge de 16 ans. Enfin, en décortiquant la composition hormonale de la pilule, Bouchard et al. (2002) et Greenstein et al.

(2007) montrent que celle étant élevée en progestérone/androgène et basse en estrogène augmente de 19 fois le risque de souffrir de vestibulodynie.

Somme toute, d'autres études sont nécessaires afin d'élucider le lien entre l'utilisation de la pilule contraceptive et la dyspareunie. Une piste fructueuse pour les recherches futures serait de focaliser sur la composition exacte de la pilule et ce, auprès d'un plus grand échantillon, ces deux facteurs pouvant probablement expliquer les résultats non significatifs de la majorité des études actuelles.

L'âge des événements développementaux

Tout d'abord, avant 1997, seulement une étude avait examiné le lien entre la dyspareunie et l'âge d'un événement développemental important: le début précoce des premières menstruations augmenterait le risque de souffrir de douleur durant les relations sexuelles (Bergeron et al., 1997). Depuis ce moment, seulement deux études se sont penchées sur cette variable et montrent que, autant dans une population clinique que dans la population générale, l'âge des premières menstruations ne semble pas lié à la dyspareunie (Danielsson et al., 2000; Harlow & Stewart, 2003). Ces deux études impliquent toutefois un biais de rétrospection potentiel puisque les participantes adultes devaient se souvenir de l'âge de leurs premières menstruations. Une étude auprès d'une population adolescente permettrait de réduire l'influence de ce biais et de clarifier davantage le rôle de l'âge des premières menstruations dans le développement de la dyspareunie.

L'autre événement développemental important ayant fait l'objet de neuf études récentes est l'âge de la première relation sexuelle, variable pour laquelle les résultats s'avèrent très contradictoires. Plus spécifiquement, Berglund et al. (2002) montrent que les adolescentes/jeunes femmes souffrant de dyspareunie ont eu leur première relation sexuelle plus tôt que celles du groupe témoin. À l'opposé, les résultats de Smith et al. (2002) révèlent qu'avoir la première relation sexuelle plus tard, c'est-à-dire à 18 ans ou plus, double le risque de rapporter de la dyspareunie à l'âge adulte. Tchoudomirova et al. (2001) ont également trouvé que les femmes souffrant de douleur vulvaire ont eu leur première relation sexuelle plus tard que les femmes du groupe témoin, mais précisent que cette différence statistiquement significative est seulement de six mois, ce qu'ils considèrent insignifiant au plan clinique. Enfin, les six autres études n'ont pas trouvé d'association entre la dyspareunie et l'âge de la première relation sexuelle (Danielsson et al., 2000; Edgardh & Abdelnoor, 2007; Reed et al., 2004; Reed et al., 2000; Sarma et al., 1999;

Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997). Les études recensées ne distinguent malheureusement pas les cas de dyspareunie primaire des cas de dyspareunie secondaire, ce qui pourrait expliquer le manque de consensus actuel. D'ailleurs, lorsqu'il s'agit de dyspareunie primaire, la douleur potentiellement présente depuis l'utilisation du premier tampon pourrait mener à la peur et l'évitement des activités d'insertion vaginale retardant ainsi l'âge de la première relation sexuelle. Bref, une étude auprès d'adolescentes pourrait mieux cerner l'impact de l'âge de la première relation sexuelle en incluant des questions concernant la douleur à l'insertion du premier tampon et l'évitement de telles activités.

La douleur généralisée

Dans la dernière décennie, quelques études se sont penchées sur l'hypothèse proposant que la dyspareunie soit liée à un phénomène de douleur plus généralisée chez les femmes. Plus précisément, la première vague de recherche a examiné la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels et, la deuxième vague, le seuil de perception de la douleur.

En jetant un coup d'œil rapide à la description des échantillons de femmes souffrant de dyspareunie, il est possible de constater que plusieurs des participantes décrivent de la douleur vulvo-vaginale durant les examens gynécologiques, à l'insertion du premier tampon et à l'insertion habituelle de celui-ci (Bachmann et al, 2006; Bergeron, Binik, Khalifé, Pagidas, & Glazer, 2001; Reed et al., 2003). Toutefois, le peu d'études ayant comparé les femmes souffrant de dyspareunie à un groupe témoin quant à leur douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels obtient des résultats contradictoires. D'une part, l'étude épidémiologique de Harlow et al. (2001) révèle que les femmes ayant eu une grande douleur à l'insertion du premier tampon sont sept fois plus à risque de souffrir de dyspareunie que les femmes n'ayant eu qu'une petite ou aucune douleur dans ce contexte. Alors que l'étude de Meana et al. (1997a) seconde cette association, celle de Reed et al. (2004) ne révèle aucune différence significative entre les femmes souffrant de dyspareunie et celles du groupe témoin quant à leur douleur au premier tampon. Leur groupe témoin est toutefois constitué de femmes ayant décrit de la dyspareunie d'une durée de moins de trois mois ce qui explique probablement l'association non significative. Par ailleurs, les résultats de Meana et al. (1997a) ont également démontré une association significative entre la dyspareunie et la douleur à l'insertion habituelle du tampon. Enfin, deux études ont démontré que les femmes souffrant de dyspareunie ont significativement

plus de douleur durant les examens gynécologiques que les femmes de groupes témoins (Danielsson et al., 2000; Meana et al., 1997a).

Bref, alors que les résultats encourageants obtenus chez les femmes adultes justifient de s'attarder sur la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels chez les adolescentes, une étude auprès de cette population ajouterait des informations encore plus précieuses. Chez ces adolescentes, il serait possible d'examiner si une douleur durant l'insertion du tampon est présente *avant* la première relation sexuelle, ce qui: 1) appuierait davantage la conceptualisation théorique de la dyspareunie comme un problème de douleur chronique et non une dysfonction sexuelle et 2) faciliterait la détection précoce, voir même la prévention, de la dyspareunie avant la première relation sexuelle.

Par ailleurs, quelques études indiquent que la dyspareunie est associée à une fréquence plus élevée de problèmes de douleur non vulvaire, dont la dysménorrhée, la douleur orofaciale, les maux de dos/cou/épaules et les maux de tête (Danielsson et al., 2000; Harlow et al., 2001; Johannesson et al., 2007; Pukall et al., 2002; Tchoudomirova et al., 2001; Zolnoun et al., 2008). Ces résultats soulèvent la possibilité d'une altération généralisée de la perception de la douleur, ce qui a fait l'objet d'études récentes. Les résultats démontrent que le seuil de perception tactile et le seuil de douleur au niveau du vestibule sont significativement plus bas chez les femmes souffrant de vestibulodynie et surtout, que cette différence ne se limite pas à la zone génitale (Bohm-Starke, Hilliges, Brodda-Jansen et al., 2001; Pukall et al., 2002). En fait, ces femmes ont également des seuils de perception tactile/douleur significativement plus bas dans des zones «neutres» du corps, dont le deltoïde, l'avant-bras et la jambe (Granot et al., 2002; Johannesson et al., 2007; Pukall et al., 2002; Pukall et al., 2006). Ainsi, ces résultats soulèvent la possibilité: 1- d'une sensibilisation du système de modulation centrale de la douleur résultant en des anomalies sensorielles généralisées chez les femmes souffrant de dyspareunie ou bien 2- d'une anomalie génétique au niveau des mécanismes centraux de traitement de la douleur. Quoiqu'il soit actuellement impossible de savoir si un phénomène de sensibilisation centrale est à la source de la dyspareunie ou participe simplement à son exacerbation/maintien, l'hypothèse génétique expliquerait bien la dyspareunie de type primaire qui demeure jusqu'à maintenant inexpliquée.

1.4.2 Facteurs comportementaux

Depuis 1997, peu d'études contrôlées se sont penchées sur le rôle étiologique des facteurs comportementaux. Tout d'abord, l'utilisation de crèmes vaginales antifongiques disponibles au

comptoir pour le traitement des infections à candida a été examinée (p. ex., miconazole, clotrimazole, econazole). En fait, il est reconnu que la majorité des femmes avec des symptômes vulvo-vaginaux persistants tentent de s'auto-traiter avec de telles crèmes, en concluant, sans examen médical, qu'elles souffrent d'une infection vaginale. Or, les études démontrent qu'environ sept femmes sur dix se donnent un mauvais diagnostic et utilisent alors de tels traitements inutilement, ce qui peut s'avérer nuisible en exacerbant les symptômes et potentiellement mener à leur chronicisation (Ferris et al., 2002; Marin, King, Sfameni, & Dennerstein, 2000; Nyirjesy, Weitz, Grody, & Lorber, 1997). Alors que les études cliniques effectuées auprès des femmes adultes révèlent que celles souffrant de dyspareunie sont cinq à sept fois plus à risque de rapporter l'utilisation de crèmes vaginales que les femmes des groupes témoins (Edgardh & Abdelnoor, 2003; Sarma et al., 1999; Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997), aucune différence de groupe n'est observée chez les adolescentes (Berglund et al., 2002). Il est possible que cette absence d'association soit expliquée par le petit échantillon clinique ou le jeune âge des adolescentes, celles-ci n'ayant pas encore eu le temps de développer des infections vaginales/symptômes vaginaux persistantes ou répétées réduisant ainsi la probabilité d'auto-traitement. Bref, ces résultats doivent être reproduits avec un plus grand échantillon provenant de la population générale d'adolescentes avant de conclure à ce sujet.

Par ailleurs, cinq études cliniques se sont penchées sur les habitudes hygiéniques vulvo-vaginales, toujours selon l'hypothèse voulant que certaines de celles-ci puissent s'avérer irritantes pour la muqueuse vulvaire, provoquant ainsi de la dyspareunie et/ou participant à la chronicisation d'une douleur déjà existante (Marin et al., 2000; Nyirjesy et al., 1997). Les cinq études obtiennent des résultats convergents: la dyspareunie ne semble pas associée aux habitudes hygiéniques vulvo-vaginales (Adanu et al., 2005; Berglund et al., 2002; Edgarh & Abdelnoor, 2003; Sarma et al., 1999; Tchoudomirova et al., 2001). Plus précisément, les adolescentes et femmes adultes souffrant de dyspareunie ne diffèrent pas des groupes témoins quant aux habitudes suivantes: raser les poils pubiens, porter des sous-vêtements de type tanga, porter des protège-dessous lorsque non menstruée, prendre des bains chauds, laver la vulve avec un savon potentiellement irritant et utiliser des douches vaginales. Toutefois, la présence d'échantillons cliniques réduit possiblement la variance statistique dans ces études. En effet, étant donné que la majorité des femmes consultent ces cliniques gynécologiques/d'I.T.S. spécifiquement pour leurs symptômes vulvo-vaginaux, celles du groupe témoin peuvent également avoir modifié leurs

habitudes hygiéniques vulvo-vaginales comme tentatives d'auto-traitement. Qui plus est, les études ont seulement examiné quelques habitudes chacune et ce, de façon isolée. Une étude non clinique examinant une liste plus exhaustive d'habitudes hygiéniques vulvo-vaginales ainsi que leur effet cumulatif permettrait de tirer des conclusions plus fermes quant à leur rôle dans le développement de la dyspareunie.

Pour ce qui est du nombre de partenaires sexuels à vie, cinq études cliniques (Dalton, Haefner, Reed, Senapati, & Cook, 2002; Reed et al., 2000; Sarma et al., 1999; Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997; Tchoudomirova et al., 2001) ainsi que celle de Laumann et al. (1999) auprès de la population générale révèlent que ce facteur ne semble pas être associé significativement à la dyspareunie chez les femmes adultes. Cependant, l'étude clinique de Danielsson et al. (2000) montre que les jeunes femmes atteintes de vestibulodynie âgées de 18 à 25 ans rapportent avoir eu significativement moins de partenaires sexuels que celles du groupe témoin, quoique cette différence représente seulement un partenaire à vie. Alors que cette association significative au niveau statistique est probablement négligeable sur le plan clinique, elle peut également suggérer la présence d'un certain évitement des relations sexuelles chez les jeunes femmes atteintes de dyspareunie. En fait, une variable s'étant révélée plus fructueuse à ce sujet est non pas le nombre de partenaires sexuels, mais la fréquence des relations sexuelles. Plus spécifiquement, maintes études cliniques chez les femmes adultes (Dalton et al., 2002; Edgardh & Abdelnoor, 2003; Gates & Galask, 2001; Meana et al., 1997a; Nunns & Mandal, 1997; Payne et al., 2007; Reed et al., 2003; Sarma et al., 1999) et même celle de Berglund et al. (2002) auprès des adolescentes/jeunes femmes indiquent que la dyspareunie est associée à une diminution de la fréquence des relations sexuelles. À l'opposé, certaines études indiquent que ces femmes peuvent se forcer à avoir des relations sexuelles douloureuses sans nécessairement le vouloir (Ayling & Ussher, 2007; Danielsson et al., 2000; Gordon, Panahian-Jand, McComb, Melegari, & Sharp, 2003; Marin et al., 2000). Bref, il est possible que ces deux stratégies d'adaptation à la douleur, soit l'évitement ou l'exposition répétée à la pénétration douloureuse sans désir, contribuent au cercle vicieux de la dyspareunie et doivent donc être examinées auprès d'un échantillon d'adolescentes amorçant leur vie sexuelle.

Pour terminer, en 1991, l'étude descriptive de Goetsch révéla que la moitié des femmes souffrant de vestibulodynie n'avaient pas découvert leur douleur durant une relation sexuelle, mais durant l'insertion de tampons. Qui plus est, 74% des femmes de l'échantillon affirmaient

éviter ou limiter leur utilisation de tampons. Malgré ce résultat intéressant, seulement deux études cliniques auprès de femmes adultes se sont penchées sur l'utilisation du tampon et obtiennent malheureusement des résultats contradictoires. L'étude de Tchoudomirova et al. (2001) montre que les femmes souffrant de dyspareunie utilisent significativement moins le tampon durant leur menstruation que le groupe témoin alors que celle de Sarma et al. (1999) ne montre aucune association. Ce dernier résultat s'explique probablement par un manque de puissance statistique ($N = 28$ femmes vestibulodynie; 50 femmes témoins) et mérite donc que les études s'y attardent davantage. En fait, puisque l'insertion du tampon survient généralement avant les relations sexuelles, l'évitement de celui-ci chez une population adolescente pourrait servir de marqueur de détection d'un problème de dyspareunie actuel ou futur et ainsi contribuer à la prévention de sa chronicisation à l'âge adulte.

En somme, le nombre limité d'études et les résultats contradictoires concernant les facteurs comportementaux illustrent clairement le besoin d'explorer davantage leur rôle dans la dyspareunie. En effet, comparativement aux facteurs biomédicaux et psychosociaux, les habitudes comportementales pourraient être plus rapidement accessibles et modifiables comme cible de traitement à court terme. Chez les adolescentes, elles pourraient également contribuer à la prévention/détection de la dyspareunie, un outil crucial à la lumière des études montrant que le diagnostic et traitement de la douleur survient trop souvent après plusieurs années de souffrance chez les femmes adultes (Danielsson et al., 2003; Gordon et al., 2003; Harlow & Stewart, 2003).

1.4.3 Facteurs psychosociaux

Depuis la recension de Bergeron et al. (1997), plusieurs études se sont penchées sur le rôle des facteurs psychosociaux dans la dyspareunie. Malgré ces nombreuses publications, les résultats contradictoires continuent de s'accumuler. Par ailleurs, les maintes hypothèses explicatives proposées témoignent de la complexité des interrelations possibles entre les différentes variables psychosociales et la dyspareunie. Néanmoins, ces hypothèses se rejoignent quant à une perspective commune: elles sous-entendent que la douleur chronique ne peut pas être expliquée, évaluée et traitée sans tenir compte des caractéristiques uniques de l'individu qui la perçoit (Gatchel et al., 2007). Bref, bien que le débat persiste concernant leurs rôles exacts, l'importance des facteurs psychosociaux dans l'expérience de la dyspareunie est de plus en plus reconnue (Desrocher et al., 2008).

La dépression

Alors que les écrits psychanalytiques suggéraient que la dyspareunie découlait d'une cause purement psychologique (Freud, 1923), la documentation scientifique récente propose plutôt que la chronicité d'un tel problème de douleur entraînerait des séquelles relationnelles, émotionnelles et cognitives significatives (Aikens, Reed, Gorenflo, & Haefner, 2003; Bachmann et al., 2006; Hallam-Jones, Wylie, Osborne-Cribb, Harrington, & Walters, 2001; Johannesson et al., 2007; Meana, 1998; Nylander Lundqvist & Bergdahl, 2003; Reed et al., 2000). La dépression serait donc conçue comme une conséquence découlant du fait de vivre avec un problème de douleur chronique, souvent non diagnostiqué et non traité, pendant maintes années. Par ailleurs, le domaine de la douleur chronique propose que la douleur et la dépression possèdent une relation qui se renforce mutuellement en partageant une pathophysiologie commune. Ces deux problématiques activent les mêmes structures limbiques du cerveau, impliquent les mêmes neurotransmetteurs (c.-à-d. norépinephrine, sérotonine) et répondent aux mêmes médicaments (c.-à-d. antidépresseurs ISRS ou tricycliques). Par conséquent, la dyspareunie pourrait non seulement mener à la dépression, mais la dépression pourrait également mener à la dyspareunie, leurs effets s'entretenant réciproquement (Gatchel et al., 2007; Meana, 1998). D'autres auteurs se réfèrent au modèle diathèse-stress qui suggère que les diathèses sont des caractéristiques de vulnérabilité psychologique préexistantes et latentes (p. ex., schémas négatifs, attributions internes/stables/globales, déficit d'habiletés instrumentales) jusqu'à ce qu'elles soient activées par le stress de la douleur chronique (p. ex., sensations et émotions aversives, invalidité, pertes secondaires travail/rerelations, réactions invalidantes du système médical). La dépression serait alors une conséquence de la douleur chronique tout en ayant la capacité de l'exacerber et la maintenir (Dersh et al., 2002).

Malgré l'intérêt des hypothèses ci-dessus, le débat entourant l'existence d'une association entre la dyspareunie et la dépression est toujours actif. Parmi les études recensées, huit suggèrent que les femmes ayant de la douleur durant les relations sexuelles décrivent plus de symptômes dépressifs que celles des groupes témoins (Bachmann et al., 2006; Gates & Galask, 2001; Hallam-Jones et al., 2001; Johannesson et al., 2007; Kadri et al., 2002; Nylander Lundqvist & Bergdahl, 2003; Meana et al., 1997a; Sarma et al., 1999) alors que six n'obtiennent aucune association significative (Aikens et al., 2003; Danielsson et al., 2000; Edgardh & Abdelnoor, 2003; Payne, Binik, Amsel, & Khalifé, 2005; Payne et al., 2007; Reed et al., 2000). En effectuant

une comparaison, il est possible de voir que ces deux groupes d'études sont similaires en termes de nombre de participantes et de type d'échantillon (c.-à-d. clinique et de la population générale). Toutefois, la majorité des études n'ayant pas trouvé d'association utilise l'Inventaire de dépression de Beck alors que celles rapportant un lien significatif utilisent plutôt des questionnaires non validés ou mesurant la détresse psychologique générale (p. ex., «Brief Symptom Inventory» comprenant seulement une sous-échelle de dépression). Alors que l'instrument de mesure semble avoir un impact sur les résultats contradictoires, Aikens et al. (2003) suggèrent une autre piste explicative. De prime abord, comme dans plusieurs autres études, ces chercheurs ont trouvé plus de symptômes dépressifs chez les femmes souffrant de dyspareunie. Toutefois, ceux-ci ont été plus loin en divisant la liste de symptômes dépressifs en deux catégories, soit les symptômes somatiques et les symptômes cognitifs/affectifs. Les analyses statistiques montrent alors que l'association significative entre la dyspareunie et la dépression se limite aux symptômes somatiques, ce qui constitue une embuche considérable. En fait, en présence d'un problème médical, les symptômes somatiques sont moins valides puisqu'ils tendent à confondre la dépression clinique avec les conséquences du problème de douleur chronique (p. ex., réduction du désir sexuel, perte d'énergie, difficultés de sommeil). Enfin, Aikens et al. (2003) soulignent qu'ils n'ont pas trouvé d'association significative entre la dyspareunie et la dépression *clinique* (c.-à-d. score de 10 ou plus sur l'Inventaire de dépression de Beck), ce qui est également reflété dans d'autres études (p. ex., Hallam-Jones et al., 2001).

Les résultats contradictoires continuant de s'accumuler chez les femmes adultes, une étude auprès des adolescentes pourrait appuyer davantage la plausibilité d'une association entre la dyspareunie et la dépression. D'ailleurs, l'identité et l'intimité étant ses préoccupations centrales, l'adolescence s'avère particulièrement vulnérable aux stressors touchant les relations amoureuses, la sexualité, l'estime et la confiance en soi (Olds & Papalia, 2000). Chez les femmes adultes, les études montrent que la dyspareunie ébranle justement ces aspects (Gates & Galask, 2001; Gordon et al., 2003; Hallam-Jones et al., 2001; Meana et al., 1997a; Sackett, Gates, Heckman-Stone, Kobus, & Galask, 2001). Bref, en montrant que la dyspareunie chronique peut bel et bien débiter dès la première relation sexuelle durant une période de vie si déterminante pour la santé psychologique, celle-ci pourrait certainement créer un terrain fertile aux troubles de l'humeur à l'âge adulte.

L'anxiété

Dans les écrits portant sur le phénomène de la douleur chez les enfants et les adultes, il est bien documenté que l'anxiété est non seulement associée de façon significative aux problèmes de douleur chronique, mais qu'elle peut également augmenter la perception de la douleur induite par une tâche expérimentale en laboratoire (Dersh et al., 2002; Hyams, Burke, Davis, Rzepski, & Andrulonis, 1996; Keogh, Barlow, Mounce, & Bond, 2006; Tsao, Lu, Kim, & Zeltzer, 2006). Cependant, ce n'est qu'après la recension de Bergeron et al. (1997) que son lien avec la dyspareunie a été étudié, les études ayant généré plusieurs hypothèses suggérant surtout que l'anxiété jouerait un rôle dans le maintien et l'exacerbation de la douleur durant les relations sexuelles.

Les résultats de Payne et al. (2005) montrent que l'anxiété oriente l'attention vers la douleur, ce qui prédit l'hypervigilance à celle-ci. Ce phénomène pourrait accroître la perception de la douleur et diminuer les ressources attentionnelles disponibles pour le traitement des stimuli excitants sexuellement. Alors que les études ne révèlent aucune déficience au niveau de la réponse d'excitation sexuelle physiologique lors de visionnement de film érotique en laboratoire (Payne et al., 2007; Brauer, Laan, & ter Kuile, 2006), celles-ci montrent que les femmes souffrant de dyspareunie décrivent moins d'excitation subjective que le groupe témoin et que l'anxiété est associée à une diminution de l'excitation physiologique. Une réponse d'anxiété conditionnée lors des relations sexuelles pourrait alors mener à une diminution de l'excitation physiologique et subjective. Cette hypothèse est étroitement liée à celle suggérant qu'une diminution d'excitation sexuelle due à l'anxiété causerait une diminution de la lubrification créant alors de l'irritation mécanique pouvant perpétuer l'inflammation vulvaire (Nunns & Mandal, 1997). Outre les hypothèses découlant directement des études sur la dyspareunie, le domaine de la douleur chronique propose que l'anxiété pourrait entraîner la peur, l'anticipation et la catastrophisation de la douleur, résultant en plus d'évitement, ce qui la maintiendrait et l'exacerberait à long terme (Dersh et al., 2002).

Alors que ces maintes hypothèses doivent être étudiées davantage, l'anxiété bénéficie actuellement de l'association la plus constante avec la dyspareunie. En effet, à l'aide de questionnaires validés (p. ex., Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété de Spielberger (ASTA)), toutes les études cliniques recensées, sauf une, montrent que les femmes souffrant de dyspareunie décrivent plus d'anxiété que les femmes des groupes témoins (Gates &

Galask, 2001; Granot et al., 2002; Granot & Lavee, 2005; Hallam-Jones et al, 2001; Johannesson et al, 2007; Meana et al., 1997a; Nunns & Mandal, 1997; Nylander Lundqvist & Bergdahl, 2003; Payne et al., 2005; Pukall et al., 2006). Plus précisément, les études ayant utilisées l'ASTA révèlent que les moyennes d'anxiété situationnelle des groupes dyspareunie sont de six à 11 points plus élevés que celles des groupes témoins, alors que les moyennes de trait d'anxiété sont de cinq à huit points plus élevées (c.-à-d. approximativement un écart-type de plus). Qui plus est, l'étude de Granot, Friedman, Yarnitsky, Tamir et Zimmer (2004) montre que les cas de vestibulodynie primaire décrivent plus de trait d'anxiété que les cas de vestibulodynie secondaire, cette forme d'anxiété ancrée dans la personnalité pouvant peut-être expliquer l'expérience de douleur dès la première relation sexuelle. Bref, seule l'étude de Payne et al. (2007) ne trouve pas d'association significative entre l'anxiété et la vestibulodynie ce qui s'explique fort probablement par un manque de puissance statistique dû à un petit échantillon (c.-à-d. 20 femmes vestibulodynie versus 20 femmes témoins).

Tout compte fait, les résultats de ces études cliniques doivent être répliqués auprès d'échantillons de la population générale afin de conclure à leur validité externe. Qui plus est, les échantillons actuels sont composés de femmes adultes chez qui la dyspareunie est présente depuis de nombreuses années, cette chronicité pouvant faire de l'anxiété une simple conséquence à la dyspareunie. Une étude auprès des adolescentes permettrait de savoir si l'anxiété est liée de façon significative à la dyspareunie dès ses toutes premières manifestations, suggérant alors un rôle étiologique plus important.

La violence physique et sexuelle

Dans la documentation portant sur la violence, il est bien connu que l'abus physique et l'agression sexuelle durant l'enfance sont associés à plus de problèmes de santé physiques et psychologiques chroniques à l'âge adulte (p. ex., pression artérielle élevée, asthme, ulcères, syndrome du colon irritable, symptômes urinaires/vaginaux, fatigue chronique, dépression, troubles anxieux, colère) (Springer, Sheridan, Kuo, & Carnes, 2003, 2007). De plus, alors que certains chercheurs contestent l'existence d'un tel lien en soulignant les résultats contradictoires (Raphael, Chandler, & Ciccone, 2004), la majorité des études montre une association significative entre la violence physique/sexuelle durant l'enfance et les problèmes de douleur chronique à l'âge adulte (p. ex., fibromyalgie, douleur pelvienne, maux de tête, douleur lombaire) (Sachs-Ericsson, Kendall-Tackett, & Hernandez, 2007; Tunks, Weir, & Crook, 2008).

S'inspirant de cette documentation, trois mécanismes de médiation pourraient expliquer l'association entre une telle violence et la dyspareunie: 1- la violence physique/sexuelle pourrait agir comme marqueur important menant à d'autres comportements/événements de vie à risque tel qu'un début précoce de l'activité sexuelle régulière, un nombre plus élevé de partenaires sexuels et davantage d'I.T.S., 2- le stress extrême et/ou chronique relié à la violence physique/sexuelle pourrait déclencher les mécanismes d'inflammation vulvaire (p. ex., production accrue des cytokines pro-inflammatoires), ralentir le processus de guérison des blessures physiques, réduire la réponse immunitaire (p. ex., réduction des lymphocytes) et/ou dérégler l'axe hypothalamo-pituitaire-adrénal (p. ex., production accrue de cortisol), 3- la violence physique/sexuelle pourrait entraîner une vulnérabilité au stress psychologique à l'âge adulte ainsi que des répercussions émotionnelles (p. ex., dépression, anxiété, colère), cognitives (p. ex., catastrophisation, attributions pessimistes), sociales (p. ex., difficulté former/maintenir relations intimes saines) et sexuelles (p. ex., moins de désir et d'excitation sexuelle) contribuant au développement et maintien de la dyspareunie chronique (Black et al., 2009; Coker, 2007; Finestone, Alfeeli, & Fisher, 2008; Harlow & Stewart, 2005; Kendall-Tackett, 2002; Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles, & Glaser, 2002; Lampe et al., 2003; Raphael et al., 2004; Sachs-Ericsson et al., 2007; Shea, Walsh, Macmillan, & Steiner, 2004; Springer et al., 2003; Tunks et al., 2008).

En partant des résultats significatifs obtenus dans le domaine de la douleur chronique, la violence physique/sexuelle a fait l'objet de 11 études contrôlées sur la dyspareunie depuis la recension de Bergeron et al. (1997) qui n'en incluait alors aucune. Toutefois, neuf des 11 études n'ont pas trouvé d'association entre la dyspareunie et la violence physique/sexuelle dans l'enfance ou à l'âge adulte (Dalton et al., 2002; Danielsson et al., 2000; Edgardh & Abdelnoor, 2003; Kadri et al., 2002; Laumann et al., 1999; Meana et al., 1997a, 1997b; Reed et al., 2000; Reissing, Binik, Khalifé, Cohen, & Amsel, 2003). Ces résultats non significatifs s'expliquent peut-être par la présence de questionnaires non-standardisés qui optent souvent pour l'utilisation d'une seule question incluant directement le mot «abus physique/agression sexuelle». En fait, les écrits portant sur la méthodologie suggèrent que ce mode de détection de la violence peut occasionner un biais de sous-estimation de sa fréquence d'occurrence. Au lieu d'inclure les mots «abus physique/agression sexuelle» qui sont soumis à l'interprétation subjective, l'utilisation de questions de nature plus descriptive est recommandée (Briere, 1992; Springer et al., 2003).

L'étude de John, Johnson, Kukreja, Found et Lindow (2004) appuie l'importance de cette critique méthodologique. En utilisant un questionnaire à plusieurs items descriptifs concernant la violence domestique physique et sexuelle, ces chercheurs ont trouvé que la dyspareunie est plus fréquente chez les femmes ayant un historique de violence que celles n'ayant jamais vécu de tels événements. De plus, les résultats montrent que les femmes violentées consultent plus en cliniques médicales que celles n'ayant pas subi une telle violence.

L'étude de Harlow et Stewart (2005) reprend ce dernier point concernant les habitudes de consultation pour expliquer les résultats non significatifs des études cliniques. Plus précisément, alors que les femmes violentées seraient plus portées à consulter, les femmes violentées souffrant de dyspareunie consulteraient moins. Par conséquent, dans les études cliniques, les groupes témoins comprendraient un biais de surestimation du phénomène de violence, tandis que les groupes dyspareunie souffriraient d'un biais de sous-estimation. L'association entre la dyspareunie et la violence serait donc diluée dans les études cliniques, ce qui n'a pas été le cas dans l'étude de Harlow et Stewart (2005), menée auprès de la population générale. Les résultats de cette vaste enquête révèlent que les femmes ayant subi de la violence physique ou sexuelle sévère durant l'enfance sont de quatre à six fois plus à risque de rapporter de la dyspareunie à l'âge adulte que celles sans historique d'une telle violence. Les chercheurs montrent que vivre en *peur* d'une telle la violence physique/sexuelle durant l'enfance serait également lié à la dyspareunie à l'âge adulte.

Somme toute, d'autres études doivent répliquer les résultats significatifs de ces derniers chercheurs avant de tirer des conclusions plus fermes concernant le lien entre la dyspareunie et la violence physique/sexuelle. Malgré l'utilisation de devis corrélationnels, il s'agit d'une des rares variables psychosociales sur laquelle il est davantage possible d'inférer une implication dans le *développement* de la dyspareunie. Plus précisément, alors qu'il est impossible de savoir si l'anxiété ou la dépression sont liées au développement de la dyspareunie ou simplement une conséquence d'être aux prises avec un problème de douleur chronique durant maintes années, la violence physique/sexuelle ne peut être une conséquence de la dyspareunie. Les futures études doivent s'y attarder davantage et chercher à minimiser les biais méthodologiques en améliorant les outils de détection tout en favorisant les échantillons de la population générale.

Les attitudes envers la sexualité

Très peu d'études contrôlées se sont penchées sur le rôle étiologique des attitudes envers la sexualité chez les femmes souffrant de dyspareunie. D'une part, Meana et al. (1997a), Nunns et Mandal (1997) et Reed et al. (2003) ont trouvé que les femmes atteintes de dyspareunie possèdent plus d'attitudes négatives envers la sexualité que les femmes sans dyspareunie. Cependant, les études de Reed et al. (2000) et de Farmer et Meston (2007) montrent que la dyspareunie n'est pas associée significativement à cette variable. Ces résultats contradictoires s'expliquent probablement par la diversité d'instruments de mesure utilisés, qui vont de questionnaires standardisés validés (p. ex., Fisher's Sexual Opinion Survey) à un simple item touchant une attitude spécifique. Parallèlement, la définition des attitudes négatives envers la sexualité varie grandement d'une étude à l'autre. Par exemple, à l'aide du Sexual Opinion Survey, Meana et al. (1997a) définissent une attitude négative par l'érotophobie, c'est-à-dire une disposition à évaluer négativement les stimuli sexuels et d'y répondre négativement au niveau émotionnel, alors que Reed et al. (2003) la définissent plutôt comme une perception négative de soi en tant que personne sexuelle.

Il est impossible de déterminer si ces attitudes négatives sont le résultat de la répétition d'expériences sexuelles douloureuses, dans quel cas elles pourraient contribuer à l'exacerbation de la douleur mais pas à son développement initial, ou si elles ont précédé l'apparition de la douleur pendant les relations sexuelles. En ciblant l'expérience de dyspareunie dès son début, une étude auprès des adolescentes permettrait de comprendre davantage ce lien en minimisant l'impact possible de la répétition d'expériences de douleur durant des années sur les attitudes envers la sexualité. Enfin, un questionnaire validé devrait être utilisé afin d'élargir la définition de cette variable.

Le soutien social

Harlow et Stewart (2005) ont tout récemment abordé le rôle du soutien social en lien avec la dyspareunie dans une étude rigoureuse menée auprès d'un large échantillon de femmes de la population générale. Les résultats indiquent que les femmes n'ayant rarement ou jamais reçu de soutien familial comme enfant sont trois fois plus à risque de souffrir de douleur vulvaire chronique que les femmes ayant reçu un soutien adéquat. Qui plus est, en combinant ce manque de soutien à la présence de violence sexuelle ou physique sévère et le sentiment de danger dans l'environnement, le risque de souffrir de douleur vulvaire est 14 fois plus élevé.

Malheureusement, ces résultats n'ont pas été répliqués jusqu'à maintenant. En cherchant dans les écrits scientifiques sur la dyspareunie, seule l'étude de Danielsson et al. (2000) comprends quelques items concernant l'impact du réseau social. Alors que les résultats ne révèlent aucune association significative entre la dyspareunie et la qualité relationnelle avec la mère ou le père, les femmes souffrant de dyspareunie décrivent avoir vécu plus d'abandons de la part d'un proche ainsi qu'avoir plus de difficulté à parler intimement avec leurs amis.

Malgré l'intérêt de ces études, les auteurs n'offrent malheureusement pas d'hypothèse pour expliquer leurs résultats. En élargissant le spectre de la recension, il est possible de trouver quelques études suggérant un rôle actif du soutien social dans le phénomène de la douleur chronique. Un niveau de soutien social élevé est associé à une intensité de douleur chronique plus basse, une détresse psychologique moins grande et une meilleure adaptation à la douleur (López-Martínez, Esteve-Zarazaga, & Ramírez-Maestre, 2008; MacDonald & Leary, 2005). De plus, lorsque testés en laboratoire par immersion de l'avant-bras en eau froide, les participants recevant un bon soutien social rapportent moins de douleur que ceux ne recevant aucun soutien (Brown, Sheffield, Leary, & Robinson, 2003).

Comme hypothèse explicative, il est suggéré que le soutien pourrait avoir un effet de protection sur la douleur chronique en réduisant le risque de dépression et/ou en promouvant des stratégies de gestion de la douleur plus adaptatives (López-Martínez et al., 2008). Par ailleurs, le modèle animal propose une hypothèse biochimique en montrant que les interactions sociales (comparativement à l'isolement) pourraient accroître la vitesse de guérison des blessures physiques en réduisant le taux de cortisol et augmentant le taux d'ocytocine ce qui offrirait une protection contre la chronicisation de la douleur (Finestone et al., 2008). Enfin, selon la perspective évolutionnaire, l'inclusion dans un groupe social entretenant des relations de qualité était essentielle à la survie de notre espèce. Une menace vis-à-vis ces relations sociales fut donc éventuellement interprétée par l'organisme comme un danger. Puisque le système de douleur était déjà en place lorsque ce système de défense à l'exclusion social fut développé, ces deux systèmes partageraient plusieurs mécanismes physiologiques communs (p. ex., activation du cortex cingulaire antérieur, augmentation du cortisol, libération d'opioïdes). Un manque de soutien social pourrait alors augmenter le risque de la douleur chronique en activant les mêmes réponses physiologiques (p. ex., augmentation du cortisol) et/ou l'exacerber en réduisant la disponibilité de

ces mécanismes pour combattre la douleur (p. ex., déplétion d'opioïdes suivant son activation chronique) (MacDonald & Leary, 2005).

Pour conclure, il semble que le soutien social puisse agir comme un facteur de protection contre le développement, le maintien et l'exacerbation de la douleur chronique. D'autres études doivent s'attarder à clarifier son lien avec la dyspareunie et ce, surtout en tenant compte du fait que ce type de douleur est vécu dans un contexte relationnel où le soutien du partenaire est directement en jeu. Qui plus est, puisque la dyspareunie demeure souvent non diagnostiquée et non traitée (Danielsson et al., 2003; Harlow & Stewart, 2003) et qu'elle est moins facile à divulguer aux proches, les femmes qui en souffrent le font souvent en silence. La possibilité de soutien social se trouve alors réduite.

1.5 Objectifs et hypothèses de recherche

La présente thèse a comme objectifs principaux d'établir la prévalence, les caractéristiques et les corrélats biopsychosociaux de la dyspareunie chez les adolescentes. Plus spécifiquement, l'étude vise à répondre aux cinq questions de recherche ci-dessous, dont les trois premières figurent dans l'article 1 et les deux autres apparaissent dans l'article 2.

1.5.1 Question de recherche 1 et hypothèse

Est-ce que la dyspareunie est aussi prévalente chez les adolescentes que chez les jeunes femmes adultes, chez qui on retrouve 21% de dyspareunie? En considérant que le ratio de femmes souffrant de dyspareunie primaire est d'environ un pour un avec la dyspareunie secondaire (c.-à-d. environ 50% primaire; 50% secondaire) et en y ajoutant la possibilité de détecter en majorité des cas de dyspareunie primaire dû au jeune âge des participantes, l'hypothèse exploratoire suivante est postulée:

H1- Chez les adolescentes qui ont déjà eu des relations sexuelles avec pénétration vaginale, la dyspareunie chronique (c.-à-d. six mois ou plus) aura une prévalence d'environ la moitié de celle retrouvée chez les adultes.

1.5.2 Question de recherche 2 et hypothèses

Quelles sont les caractéristiques de la douleur vulvo-vaginale chez les adolescentes rapportant de la dyspareunie? En se basant sur les caractéristiques de la dyspareunie retrouvées chez les femmes adultes, les hypothèses exploratoires suivantes sont postulées:

H1- La majorité des adolescentes décrivant de la dyspareunie mentionneront souffrir d'une douleur de type chronique lors des relations sexuelles, c'est-à-dire d'une durée de six mois ou plus.

H2- Significativement plus d'adolescentes souffrant de dyspareunie chronique identifieront l'entrée vaginale comme étant leur site le plus douloureux comparativement aux sites de douleur plus internes (c.-à-d. l'intérieur du vagin et la région abdominale).

En se basant plutôt sur le jeune âge des participantes, une troisième hypothèse exploratoire est postulée:

H3- La majorité des adolescentes souffrant de dyspareunie signaleront une forme primaire de douleur, c'est-à-dire apparaissant dès la première relation sexuelle.

1.5.3 Question de recherche 3 et hypothèse

Est-ce que les adolescentes souffrant de dyspareunie ont également de la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels? Puisque la vestibulodynie semble être la cause principale de la dyspareunie chez les femmes adultes et qu'elle occasionne de la douleur aiguë au contact de l'entrée vaginale, l'hypothèse exploratoire suivante est postulée:

H1- Les adolescentes actives sexuellement souffrant de dyspareunie chronique auront significativement plus de douleur lors de l'insertion du premier tampon, lors de l'insertion habituelle du tampon et lors du dernier examen gynécologique que les filles actives sexuellement du groupe témoin (c.-à-d. sans dyspareunie).

1.5.4 Question de recherche 4 et hypothèses

Est-ce qu'il y a des différences significatives entre les adolescentes qui souffrent de dyspareunie et celles qui n'en souffrent pas en ce qui a trait à leur profil biopsychosocial (c.-à-d. corrélats)? En se fondant sur la recension des écrits concernant les femmes adultes, les hypothèses suivantes sont postulées:

H1- En ce qui concerne les variables biomédicales, les adolescentes souffrant de dyspareunie chronique auront eu significativement plus d'infections vaginales, d'infections urinaires et utiliseront la pilule contraceptive de manière plus précoce et prolongée que le groupe témoin, mais il n'y aura pas de différence entre les deux groupes en ce qui a trait aux I.T.S., l'âge des premières menstruations l'âge et l'âge de la première relation sexuelle.

H2- En ce qui a trait aux variables comportementales, les adolescentes souffrant de dyspareunie chronique auront utilisé davantage de crèmes vaginales antifongiques et éviteront davantage l'insertion de tampons et les relations sexuelles, mais il n'y aura pas de différence entre les deux groupes en ce qui concerne les habitudes hygiéniques vulvo-vaginales potentiellement nuisibles.

H3- Quant aux variables psychosociales, seules l'anxiété et l'agression sexuelle seront associées à la dyspareunie chronique chez les adolescentes.

1.5.5 Question de recherche 5 et hypothèse

Quels sont les prédicteurs statistiques de la dyspareunie chronique chez les adolescentes?

En se fondant sur la recension des écrits effectuée chez les femmes adultes et en tenant surtout compte des études les plus rigoureuses, l'hypothèse suivante est postulée:

H1- Suite à une régression logistique incluant tous les corrélats significatifs de la dyspareunie chronique chez les adolescentes, seules les infections vaginales, l'utilisation précoce/prolongée de la pilule contraceptive et l'anxiété ressortiront comme prédicteurs statistiques.

Problème de douleur chronique	Dysfonction sexuelle
La dyspareunie est le seul problème de douleur classifié en fonction de l'activité avec lequel il interfère (c.-à-d. la relation sexuelle) plutôt que ses caractéristiques	Le changement de classification ne réglerait pas la vision dualiste de la dyspareunie, mais déplacerait simplement le problème du domaine sexuel au domaine physiologique
La dyspareunie est la seule dysfonction sexuelle à ne pas être liée à une phase de la réponse sexuelle (c.-à-d. désir, excitation, orgasme)	La douleur interfère avant tout avec la sexualité en perturbant chacune des phases de la réponse sexuelle et en y occasionnant une détresse significativement plus élevée que durant les activités d'insertion non-sexuels
Le symptôme principal de la dyspareunie n'est pas de nature sexuelle, mais est plutôt caractérisé par la douleur, qui apparaît également dans des contextes d'insertion non-sexuels	La majorité des arguments de Binik focalisent uniquement sur la vestibulodynie (et non sur les autres causes possibles) qui est techniquement exclue de la section dyspareunie du DSM puisqu'elle est due à une affection médicale générale (critère C)
Les caractéristiques de la dyspareunie sont comparables aux autres problèmes de douleur et elle répond donc à tous les critères de la section «Troubles de douleur» du DSM qui fait preuve d'une meilleure spécificité descriptive	Les dysfonctions sexuelles, même les autres troubles du DSM, peuvent toutes être conceptualisées, expliquées et traitées par d'autres disciplines
Les corrélats neurophysiologiques de la dyspareunie s'apparentent davantage aux problèmes de douleur qu'aux dysfonctions sexuelles	Les corrélats médicaux et psychosociaux de la dyspareunie s'apparentent également aux dysfonctions sexuelles (p. ex., infections urinaires, agressions sexuelles)
Les traitements qui ciblent directement la douleur semblent être plus efficaces que les thérapies orientées vers la sexualité	La classification de la dyspareunie comme une dysfonction sexuelle renforce la valeur sociale féministe du droit au plaisir sexuel chez la femme
L'utilisation d'une approche biopsychosociale multidisciplinaire serait facilitée en gagnant davantage l'attention des médecins sans toutefois exclure les psychologues/sexologues	La classification actuelle ne prévient aucunement l'utilisation de l'approche biopsychosociale multidisciplinaire qui est déjà intégrée dans plusieurs cliniques de traitement
L'alliance thérapeutique avec les patientes serait facilitée en validant et abordant directement leur douleur	La classification actuelle n'entrave pas l'alliance thérapeutique qui peut facilement s'améliorer en éduquant mieux les cliniciens quant au point central du traitement
Les subventions de recherche pour l'étude de la dyspareunie seraient accrues en considérant le manque de soutien financier actuel des recherches sur les dysfonctions sexuelles.	Les subventions de recherche ne justifient pas les révisions du DSM, qui se veut avant tout un exercice diagnostique facilitant le traitement et non pas un exercice financier

Figure 1.1 Résumé des arguments appuyant la nouvelle classification de la dyspareunie comme un problème de douleur chronique versus le maintien de l'ancienne classification comme une dysfonction sexuelle pour le DSM-V (Binik, 2005)

CHAPITRE II

PREMIÈRE ÉTUDE

L'article présenté dans ce chapitre intitulé «How young does vulvo-vaginal pain begin? Prevalence and characteristics of dyspareunia in adolescents» a été publié au périodique Journal of Sexual Medicine et publié en 2009 dans le volume 6(4), pages 927-935.

Title: How Young Does Vulvo-Vaginal Pain Begin? Prevalence and Characteristics of Dyspareunia in Adolescents

Authors

Tina Landry, B.A., Ph.D. candidate¹
Sophie Bergeron, Ph.D.²

Institution

1. Université du Québec à Montréal, Department of Psychology, Montreal, Canada
2. Université de Montréal, Department of Psychology, Montreal, Canada

Conflict of Interest: None

Acknowledgement: Preparation of this article was supported by a Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture Fellowship to Tina Landry and by a Canadian Institutes of Health Research grant to Sophie Bergeron.

ABSTRACT

Introduction. Dyspareunia remains underinvestigated despite recent population-based studies indicating that its prevalence ranges from 12% to 21% in adult women. Although clinical data suggest that dyspareunia can begin during adolescence, a large scale epidemiological study has yet to be conducted with this population.

Aims. To determine the prevalence and characteristics of dyspareunia in a large-scale sample of adolescents, in addition to the characteristics of vulvo-vaginal insertion pain in non-sexual contexts.

Methods. With written informed consent, data were obtained from 1425 girls (12-19 year olds), from seven metropolitan high schools during regular school hours using a self-report questionnaire.

Main outcome measures. Dyspareunia prevalence was evaluated by asking sexually active participants whether or not they regularly (at least 75% of the time) experienced pain during intercourse. Pain duration, context of onset, location, intensity, and pain during tampon insertion and pelvic exams were evaluated.

Results. Results revealed that 20% of sexually active girls ($N = 251$) reported having regular pain during intercourse for at least 6 months or more. A primary form of pain was reported by 67% of adolescents and significantly more girls with chronic dyspareunia identified the vaginal opening (39%; $\bar{X} = 3.9/10$) as being their most painful site compared to internal pain sites (18-29%; $\bar{X} = 2.9-3.2/10$) ($P = 0.042$). Chronic dyspareunia cases reported significantly more pain during first and usual tampon insertion ($P = 0.003$; $P = 0.009$) than pain-free controls, while no difference was found between groups regarding pelvic exams ($P = 0.086$). Experiencing severe pain at first tampon insertion was linked to a 4-fold risk of reporting chronic dyspareunia ($P = 0.001$).

Conclusions. Results mirror prevalence estimates found in population-based studies with adult women and suggest that chronic dyspareunia is a significant sexual health problem in adolescent girls, with pain extending beyond intercourse to non-sexual contexts.

Key Words. Prevalence; Epidemiology; Dyspareunia; Vulvo-vaginal pain; Adolescents; Vestibulodynia

Introduction

Dyspareunia, or recurrent acute vulvo-vaginal pain associated with intercourse, remains poorly understood despite being a common complaint among women. In fact, large scale North American epidemiological studies indicate that the prevalence of this pain problem ranges from 12% to 21% in premenopausal adult women, and its incidence is thought to be increasing.^{1,2,3,4,5} Furthermore, dyspareunia has serious repercussions on many aspects of daily functioning, namely sexual function, dyadic adjustment, psychological well-being, and quality of life.^{6,7,8,9} Despite its significant prevalence and serious repercussions in adult women, dyspareunia remains greatly underinvestigated, especially in adolescent populations where sexual activity generally first occurs.

Although clinical data suggest that dyspareunia can begin during adolescence, only Berglund et al.'s study has examined such a population thus far.^{10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21} In total, 34% of their sample aged between 12 and 26 reported chronic pain during intercourse. Despite the interest of Berglund et al.'s study, methodological limitations hamper the conclusions that can be drawn from its findings.²¹ Worth noting is the use of a clinical sample composed of both adolescents and adult women, which could possibly lead to an overestimation of dyspareunia prevalence. Apart from this single study with adolescents, research on dyspareunia to date has pertained to adult women exclusively and has rarely included an adequate description of pain characteristics.^{1,3,5} Hence, a large scale epidemiological study has yet to be conducted with an adolescent population.

Aims

The main goals of the present study were to: (1) determine the prevalence of dyspareunia in a large-scale sample of adolescent girls, and (2) describe the characteristics of vulvo-vaginal pain in sexual and non-sexual contexts within this population. Due to the participants' young age, we expected to detect mostly primary dyspareunia cases in our sample (i.e. pain since the first sexual intercourse attempt). Research shows that about half of the adult women suffering from provoked vestibulodynia, formerly known as vulvar vestibulitis, experienced primary dyspareunia.^{22,23,24,25} Hence, based on this proportion, it was hypothesized that dyspareunia would be about half as prevalent in adolescents as compared to adult women. Finally, since provoked vestibulodynia appears to be the most frequent cause of dyspareunia in premenopausal woman and that it elicits sharp pain at the vaginal entry, we expected adolescent girls to report

higher pain ratings at the vaginal opening than at other internal and external genital pain sites, to describe their pain as being chronic, as well as to report other vaginal insertion pain symptoms.^{9,26}

Methods

Study population

Our cohort was made up of adolescent girls between 12 and 19 years of age who were recruited from seven high schools in a large metropolitan area. Recruitment was conducted in two distinct phases: school recruitment and participant recruitment within selected schools. The main goal of these two phases was to obtain a representative sample of adolescent girls. Therefore, schools having different socioeconomic backgrounds as well as Caucasian and multicultural populations were selected. However, given the difficulty to recruit schools in this region due to over-solicitation for research purposes, they were also chosen based on their interest to participate in the study. Hence, of the 12 schools initially solicited, seven accepted to take part in the study. Five of the seven participating schools were public with multicultural student populations, while the two other schools were private with mostly Caucasian students. This provided an initial population of approximately 5, 500 adolescent girls from which to sample. Two to four classes from every grade were selected by the schools' administration according to class schedule and teachers' willingness to give access to their classrooms at a given time. There were no specific selection criteria for the adolescent girls, apart from that of attending high school.

Procedure

Data collection took place during the two separate periods: May-June 2005 and May-June 2006. Participant recruitment was conducted in pre-selected groups by having research team members explain the study in detail to adolescent girls that had been taken out of their classrooms (i.e. no boys were present). General gynecological health was presented as the research subject instead of dyspareunia, which could have encouraged more girls with this problem to participate. The research team members greatly emphasized that all girls were invited to participate regardless of their sexual/pubertal status (i.e. being sexually active or not, having had their first menstruation or not, etc.). The study presentation was followed by distribution of the consent form. With the legal age of consent being of 14 years old in our country, only girls of less than 14

had to provide informed consent by a parent or legal guardian in order to participate in the study, while girls of 14 years and over could consent on their own.

Testing took place approximately two weeks after the participant recruitment session. Groups of participants were taken out of their classrooms for about one hour to complete the study questionnaire. This questionnaire was handed out and explained by research team members who remained available during the entire testing period and afterwards to answer questions or offer help if participants felt any distress. Adolescents were also told that they could communicate with research team members at the laboratory at any time following participation in case of questions or distress. The questionnaire was completed anonymously. Following participation, girls received an information package concerning gynecological and sexual health, a reference list of useful health services, and a coupon for a chance to win a 50\$, 75\$ or 100\$ gift certificate to a local shopping center. All procedures were reviewed and approved by our Institutional Review Board and by the city's School District's Research Committee.

Data analytic strategy

In order to exclude pain/discomfort caused by first vaginal intercourse experiences from the prevalence rate, dyspareunia was only considered in girls having had more than five intercourse experiences in their lifetime. Since no normative data concerning the number of painful first intercourse experiences were found in the literature, this threshold was determined by doing an internet survey among 40 women in their early twenties, asking them to recall the number of painful intercourse experiences when they first started to be sexually active, and then setting a conservative threshold above the highest reported number (i.e. five). Thus, among those girls reporting more than five intercourse experiences, the chronic dyspareunia prevalence rate was calculated with adolescents who currently reported having pain at least 75% of the time and whose pain had been present for at least 6 months or more.⁵ This prevalence rate was also calculated according to two age groups: early teens (i.e. 12-15 year olds) and late teens (i.e. 16-19 year olds).

The prevalence rate and pain characteristics were examined via frequencies. Possible sociodemographic confounding factors were examined with Pearson correlations, whereas sexual behaviour and health differences were examined with chi-square tests and a two-tailed t-test. A chi-square goodness-of-fit test identified which vulvo-vaginal site more dyspareunia sufferers reported as being their most painful, while two-tailed t-tests were used to compare the chronic

dyspareunia group's tampon insertion and pelvic exam pain ratings to the ones of a pain-free control group comprised of girls having had more than five intercourse experiences but who did not report having pain whatsoever during intercourse. An odds ratio was used to illustrate the risk of having dyspareunia when reporting severe pain during first tampon insertion and was derived from the chi-square test done on this variable. The level of significance was set at $P < 0.05$ for all analyses and the SPSS Graduate Pack for Windows, version 14.0, was used.

Main outcome measures

Because no validated instrument was available, a self-administered questionnaire was designed specifically for this study to gather sociodemographic information, gynecological health data, and to evaluate dyspareunia prevalence and characteristics. This questionnaire is an adaptation (for adolescents) of the one used in clinical studies with adult women for over ten years in our research team. Sociodemographic characteristics included information about the adolescents' age, grade, culture, mother tongue, religion and perceived familial socioeconomic status. Gynecological health questions pertained to menstruation, tampon use, sexually transmitted infections, vaginal infections, and sexual activity (e.g. presence/absence, age of debut, lifetime frequency). Dyspareunia prevalence was assessed by asking sexually active girls "Do you regularly (at least 75% of the time) experience pain during sexual intercourse?". If the answer to this question was no, no further questions about pain in a sexual context were asked. However, when the answer was yes, additional information concerning pain characteristics was requested. First, intensity of the pain was assessed with a visual analogue scale from 0 (no pain) to 10 (worst pain ever) at three pain sites: 1) vaginal opening, 2) inside the vagina, and 3) lower abdominal region. A figure illustrating each pain site with an arrow accompanied the visual analogue scales to facilitate site location. Participants were then asked to specify the context of pain onset (e.g. primary dyspareunia: pain since their first intercourse experience; vs secondary dyspareunia: onset after a pain-free intercourse period) and their pain duration in months, this duration being used to classify girls as having chronic dyspareunia when they experienced pain for 6 months or longer. Finally, vulvo-vaginal insertion pain in three non-sexual contexts was evaluated with visual analogue scales from 0 (no pain) to 10 (worst pain ever): (1) pain during first tampon insertion, (2) pain during usual tampon insertion, and (3) pain during the last pelvic exam.

Results

Final sample description

Of the initial 5,500 adolescent girls from which to sample, approximately 2025 were selected by school administrations to take part in the participant recruitment session (37%), this choice being based on class schedules and teachers' willingness to cooperate. Of these, 1439 agreed to complete the questionnaires, resulting in a participation rate of 71%. Fourteen participants were excluded from the analyses due to missing data, resulting in a final sample size of 1425 adolescent girls.

The final sample's mean age was 15 years old (*Median* = 15; *Range* = 12-19; *SD* = 1.5). Although the sample included girls from diverse sociodemographic backgrounds (see Table 1), the majority reported identifying as Canadian and/or Quebecer, with French as their mother tongue, being Catholic, and perceiving their familial socioeconomic status to be above the mean. Of these 1425 girls, 364 reported having had at least one intercourse experience in their lifetime (25.5%), with the mean age of first intercourse being 14.6 years old, which precisely echoes norms observed in other studies from our country.²⁷ This total number of sexually active girls was reduced to 251 to include only those who reported having had more than five intercourse experiences in their lifetime in order to exclude possible pain/discomfort associated with first intercourse attempts.

Prevalence rate and dyspareunia characteristics

Among the sample's 251 sexually active girls, 20% reported having regular pain during intercourse for a duration of at least 6 months, or chronic dyspareunia. Although Table 2 shows that girls in their early teens reported dyspareunia slightly more frequently than those in their late teens, a chi-square test revealed no significant variations of occurrence according to age, $\chi^2(1, N = 251) = 0.06, P = 0.815$. It is worth noting that the majority of adolescents reporting dyspareunia had been sexually active for one year or more ($\bar{X} = 1.7$ years; *mode* = 1; *SD* = 1.3), which illustrates that their chronic pain is not limited to their first 6 months of sexual activity.

Concerning possible confounding factors, correlations did not reveal any statistically significant association between dyspareunia and sociodemographic variables (i.e. age, culture, mother tongue, religion, perceived familial socioeconomic status). Furthermore, the chronic dyspareunia sufferers ($\bar{X} = 79.8$; *SD* = 132.6) did not have a significantly lower number of intercourse experiences than pain-free sexually active girls ($\bar{X} = 105.2$; *SD* = 142.7), $t(216) =$

1.13, $P = 0.261$. Finally, chronic dyspareunia sufferers did not report having had significantly more sexually transmitted infections, $\chi^2(1, N = 218) = 0.92$, $P = 0.337$ (5.9% cases vs 3.0% controls), nor vaginal infections, $\chi^2(1, N = 218) = 0.06$, $P = 0.809$ (11.8% cases vs 9.0% controls), in their lifetime then pain-free controls.

Regarding pain characteristics, the vast majority of girls reporting dyspareunia revealed having experienced pain for a substantial period of time, with 83.3% reporting a duration of at least 3 months, and 60.7% of at least 6 months. Chronic dyspareunia sufferers reported a mean pain duration of 15.3 months ($SD = 7.5$). Concerning self-reported context of pain onset, 66.7% of chronic dyspareunia girls indicated having pain since their first intercourse experience (i.e. primary dyspareunia), while the rest indicated an onset after a pain-free intercourse period (i.e. secondary dyspareunia). Most girls reported that their pain started without an apparent reason (58.8%), while one fifth noticed their dyspareunia after changing partners (19.6%). The remaining girls (21.6%) reported another reason of pain onset, most frequent reasons having to do with stress, lack of lubrication, repeated vaginal infections, or continuous use of oral contraceptives. With regard to pain location and intensity, a chi-square goodness-of-fit test revealed that significantly more girls with chronic dyspareunia identified the vaginal opening (39.2%; $\bar{X} = 3.9$ on visual analogue scale) as their most painful site compared to the internal vagina (17.6%; $\bar{X} = 2.9$ on visual analogue scale) and lower abdominal region sites (29.4%; $\bar{X} = 3.2$ on visual analogue scale), $\chi^2(3, N = 51) = 8.22$, $P = 0.042$.

Vulvo-vaginal insertion pain in non-sexual contexts: Chronic dyspareunia group vs. controls

Two-tailed t -tests showed that chronic dyspareunia sufferers ($\bar{X} = 3.6$ on visual analogue scale) and controls ($\bar{X} = 2.7$ on visual analogue scale) did not significantly differ with regard to pain during their last pelvic exam, $t(120) = -1.73$, $P = 0.086$. However, the chronic dyspareunia group did report significantly more pain during their first tampon insertion ($\bar{X} = 4.7$ on visual analogue scale) than the control group ($\bar{X} = 3.0$ on visual analogue scale), $t(190) = -3.06$, $P = 0.003$, and also significantly more pain during usual tampon insertion ($\bar{X} = 1.0$ on visual analogue scale) than controls ($\bar{X} = 0.5$ on visual analogue scale), $t(156) = -2.66$, $P = 0.009$. Furthermore, following a first tampon insertion experience, significantly more girls with chronic dyspareunia did not use tampons during their menstruation (28.9%) in comparison to pain-free girls (14.3%), $\chi^2(1, N = 192) = 5.04$, $P = 0.025$.

Since more than half (52.1%) of the girls who experienced severe pain during their first tampon insertion did not use tampons regularly, pain during usual tampon insertion will not figure in the following analyses. In order to examine more closely how pain intensity during first tampon insertion varied between groups, the 10-point visual analogue scale was divided into three severity categories by using the mean (3.4/10) and standard deviation (3.2/10) as classification markers. Hence, the chronic dyspareunia group and controls were classified as either having no pain (below first *SD*: score of 0), mild/moderate pain (within first *SD*: scores from 1 to 6), or severe pain (higher than first *SD*: scores from 7 to 10) in this non-sexual insertion context (see Table 3). A chi-square test revealed that significantly more girls with chronic dyspareunia reported having had severe pain during their first tampon insertion than controls, while significantly more controls reported having had no pain and mild/moderate pain, $\chi^2(2, N = 192) = 13.42, P = 0.001$. More specifically, 42.2% of chronic dyspareunia cases had experienced severe pain during first tampon insertion before having become sexually active (versus 16.3% of controls), while only 15.6% did not experience any pain in this first non-sexual insertion context but still went on to develop dyspareunia. Finally, the odds ratio obtained from the chi-square analysis revealed that girls who reported severe pain during their first use of tampons were 4.3 times more likely to report chronic dyspareunia than girls who did not experience such pain ($CI_{95\%} = 1.57-11.75$).

To see whether virgins in our sample would report experiencing vulvo-vaginal insertion pain in a non-sexual context, we examined the presence of severe pain during first tampon insertion in girls who had never engaged in intercourse. Among 473 virgin adolescents who had already inserted tampons, 28.1% ($N = 133$) gave a pain rating of 7 or higher on the 10-point visual analogue scale. These girls thus have a 4-fold risk of experiencing chronic dyspareunia when they become sexually active.

Discussion

The present large scale cross-sectional study is the first of its kind to provide an adequate description of dyspareunia among adolescent girls. The main findings of this study show that: 1- dyspareunia is highly prevalent in sexually active adolescents, affecting about one in five girls, 2- most adolescents report a primary and chronic form of vulvo-vaginal pain during intercourse, 3- young women more frequently identify the vaginal opening as the most painful site as opposed to

more internal pain sites, and 4- the pain experience extends beyond intercourse with participants also reporting vulvo-vaginal pain in non-sexual contexts.

Our 20% chronic dyspareunia prevalence in sexually active adolescents seems to mirror previous estimates reported in population-based studies conducted with adult women.^{1,2,3,5} More specifically, results from these studies show that between 12% and 21% of adult women aged in their twenties to early thirties report experiencing chronic dyspareunia and that prevalence rates appear to decrease with increasing age. These findings not only suggest that dyspareunia is a significant pain problem in adolescent girls, but also, coupled with existing adult data, that younger age groups may be more at risk of suffering from dyspareunia than older women.^{1,2,3,5}

Interestingly, our sample consisted primarily of girls reporting dyspareunia for a significant period of time (i.e. 6 months or more) indicating that, in most cases, adolescents' pain is not simply transient. Furthermore, most adolescents experiencing dyspareunia reported that their pain was more frequently located at the vaginal opening than at internal pain sites. This result is not surprising considering that the most common cause of persistent dyspareunia in premenopausal women is thought to be provoked vestibulodynia, which is characterized by severe pain on vulvar vestibule contact, that is, at the vaginal opening.^{9,26,28,29} Taken together, these findings suggest that early dyspareunia experiences could possibly open the door to a more longstanding form of vulvo-vaginal pain as often seen in adulthood.^{5,20,30,31,32,33} While this is an interesting hypothesis, only a longitudinal study could lead to more conclusive results concerning this phenomenon.

While studies with adult women show that approximately one third to one half experienced pain since their first intercourse experience, our results illustrate a different picture, with two thirds of the adolescents reporting primary dyspareunia.^{22,23,24,25} A possible explanation for these contrasting proportions could be that some of these early dyspareunia cases heal over time with a simultaneous increase in secondary cases, which also suggests differing etiologies between pain presentations. For example, an increase in secondary dyspareunia cases could be explained by the peripheral sensitization hypothesis that proposes an exaggerated inflammatory response of the vestibular tissues following repeated peripheral injury, such as recurrent vaginal infections.^{34,35,36} On the other hand, more central pathophysiological mechanisms, such as generalized sensory abnormalities or a congenital birth defect, could explain why some women

report having pain since their first sexual intercourse experience seemingly without an identifiable cause.^{36,37,38,39}

In accordance with findings in adult women, vulvo-vaginal pain in adolescents does not appear to be restricted to sexual contexts.^{1,2,9, 25,28,40,41} In fact, although pain during pelvic exams was not associated with dyspareunia – which is probably due to a lack of statistical power (only half of sexually active cases and controls had undergone such an exam) – our results reveal that dyspareunia sufferers report more pain during first and usual tampon insertion. Although differences in pain ratings appear to be small, it is noteworthy that more chronic dyspareunia cases have stopped using tampons compared to pain-free controls. Hence, if vulvo-vaginal pain is already limiting adolescents' tampon use, one could wonder what other significant vaginal insertion activity they could be avoiding presently or in the future. For example, their early experience of pain could lead to the avoidance of pelvic exams, with the negative consequence of putting their gynecological health at risk. Finally, considering the absence of significant group differences concerning frequency of intercourse, our results suggest that adolescents with chronic dyspareunia do not seem to be avoiding painful sexual activity. It is possible that girls with chronic dyspareunia may be engaging in intercourse for interpersonal reasons, such as fear of losing the partner, which could contribute to exacerbate the problem over time.

From a theoretical perspective, there has been an ongoing debate as to whether or not dyspareunia should be classified as a sexual dysfunction or as a chronic pain problem.^{29,42} Findings from the present study show that 28% of virgins experience severe pain at first tampon insertion and that they are 4 times more likely to develop chronic dyspareunia in the future. Similarly, other studies have not only shown that about half of adult women suffering from dyspareunia first noticed the pain while using tampons, but also that elevated levels of pain during first tampon insertion lead to a 7-fold risk of developing chronic vulvo-vaginal pain.^{1,2,25} In summary, the presence of severe vulvo-vaginal insertion pain in virgin adolescents suggests that classifying dyspareunia as a sexual dysfunction is not only inadequate, but that it could also be detrimental. In fact, by focusing solely on pain in its sexual context, this classification can lead health professionals to ignore earlier markers of vulvo-vaginal pain, thus hindering its detection.

In the present study, 42% of the total number of schools approached during recruitment chose not to participate in the study. Nonetheless, non-participation was mostly due to the schools' involvement in other research studies and it is thus unlikely that girls in these schools

had a different dyspareunia experience than participants. Furthermore, an acceptable response rate was obtained, with 71% of girls in recruitment classrooms accepting to take part in the study.⁴³ The use of an unstandardized questionnaire should also be mentioned, this unfortunately being due to the absence of validated measures for dyspareunia. Another limitation is the absence of a gynecological examination to diagnose the cause of dyspareunia, rendering it difficult to determine whether adolescents' dyspareunia was due to a chronic vulvo-vaginal pain condition or to an infection (e.g. candida). However, it is unlikely that this was the case considering that such infections have symptoms that will prompt a majority of women to consult a physician (e.g. itching), that pain is usually not their main characteristic, and that they are typically transient, which was not the case for the pain reported by our participants. Notwithstanding these limitations, this study is not only innovative in providing a comprehensive picture of dyspareunia within a large-scale sample of sexually active adolescent girls, but also in inquiring about vulvo-vaginal insertion pain characteristics in non-sexual contexts with virgins. Finally, evaluation of dyspareunia prevalence in past research was usually done with a general question inquiring about the presence or absence of pain within a certain time period. To overcome this lack of specificity, our study characterized pain during intercourse in terms of its frequency, intensity, location and duration.

In summary, the present study indicates that dyspareunia is a highly prevalent pain problem in sexually active adolescents. Knowing that few adult women consult a health professional for ongoing dyspareunia and that those who do often do not receive a diagnosis, it is likely that many adolescents go undiagnosed and untreated for years.^{1,5} Moreover, most health professionals are still reluctant to bring up the subject of vulvo-vaginal pain themselves because of its association with sexual activity, which further increases the possibility of adolescents having to cope with their pain problem alone.^{44,45} This silent suffering is especially alarming when considering that most adolescents report a primary form of dyspareunia, which is associated with greater risks of treatment failure.⁴⁶ Feasible measures to prevent the development of a chronic vulvo-vaginal pain problem could include routinely inquiring either about pain during intercourse or at first tampon insertion to detect an early presentation in girls. Additionally, physicians, parents and schools should provide education regarding this aspect of female sexuality. Finally, considering the immediate and long-term negative consequences of

dyspareunia and its high prevalence in young girls, multidimensional early interventions targeted toward this population are warranted.^{6,7,8,9,12,31,47}

Conclusion

Within a large adolescent sample, dyspareunia was reported by one in five girls, was mostly primary, chronic (i.e. 6 months or more) and located at the vaginal opening. Vulvo-vaginal insertion pain was also present in non-sexual contexts with chronic dyspareunia sufferers reporting more pain during first and usual tampon insertion than controls. Furthermore, having severe pain at first tampon use was linked to a 4-fold risk of reporting dyspareunia. Findings thus suggest that chronic dyspareunia is a significant sexual health problem in adolescent girls which merits further empirical and clinical attention.

REFERENCES

- [1] Harlow BL, Stewart EG. A population-based assessment of chronic unexplained vulvar pain: have we underestimated the prevalence of vulvodynia? *J Am Med Womens Assoc* 2003;58:82-8.
- [2] Harlow BL, Wise LA, Stewart EG. Prevalence and predictors of chronic lower genital tract discomfort. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:545-50.
- [3] Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA* 1999;281:537-44.
- [4] Fisher AW, Boroditsky R, Bridges ML. Measures of sexual and reproductive health among Canadian women. *Can J Hum Sex* 1999;8:175-82.
- [5] Danielsson I, Sjoberg I, Stenlund H, Wikman M. Prevalence and incidence of prolonged and severe dyspareunia in women: results from a population study. *Scand J Public Health* 2003;31:113-8.
- [6] Arnold LD, Bachmann GA, Rosen R, Kelly S, Rhoads GG. Vulvodynia: characteristics and Associations With Comorbidities and Quality of Life. *Obstet Gynecol* 2006;107:617-24.
- [7] Bergeron S, Bouchard C, Fortier M, Binik YM, Khalife S. The surgical treatment of vulvar vestibulitis syndrome: a follow-up study. *J Sex Marital Ther* 1997;23:317-25.
- [8] Meana M, Binik I, Khalife S, Cohen D. Affect and marital adjustment in women's rating of dyspareunic pain. *Can J Psychiatry* 1998;43:381-5.
- [9] Meana M, Binik YM, Khalife S, Cohen DR. Biopsychosocial profile of women with dyspareunia. *Obstet Gynecol* 1997a;90:583-9.
- [10] Bohm-Starke N. Vulvar vestibulitis syndrome-pathophysiology of the vestibular mucosa. *Scand J Sexol* 2001;4:227-34.
- [11] Bouchard C, Brisson J, Fortier M, Morin C, Blanchette C. Use of oral contraceptive pills and vulvar vestibulitis: a case-control study. *Am J Epidemiol* 2002;156:254-61.
- [12] Danielsson I, Sjoberg I, Wikman M. Vulvar vestibulitis: medical, psychosexual and psychosocial aspects, a case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79:872-8.
- [13] Jantos M, White G. The vestibulitis syndrome. Medical and psychosexual assessment of a cohort of patients. *J Reprod Med* 1997;42:145-52.

- [14] Lundqvist EN, Bergdahl J. Vulvar vestibulitis: evidence of depression and state anxiety in patients and partners. *Acta Derm Venereol* 2003;83:369-73.
- [15] Masheb RM, Nash JM, Brondolo E, Kerns RD. Vulvodynia: an introduction and critical review of a chronic pain condition. *Pain* 2000;86:3-10.
- [16] Munday P, Green J, Randall C, Fox D, Singh M, Ismailjee F, Perreira E. Vulval vestibulitis: a common cause of dyspareunia? *BJOG* 2005;112:500-3.
- [17] Rylander E, Berglund AL, Krassny C, Petrini B. Vulvovaginal candida in a young sexually active population: prevalence and association with oro-genital sex and frequent pain at intercourse. *Sex Transm Infect* 2004;80:54-7.
- [18] Shokrollahi P, Mirmohamadi M, Mehrabi F, Babaei G. Prevalence of sexual dysfunction in women seeking services at family planning centers in Tehran. *J Sex Marital Ther* 1999;25:211-5.
- [19] Tchoudomirova K, Mardh PA, Hellberg D. Vaginal microbiological flora, and behavioural and clinical findings in women with vulvar pain. *BJOG* 2001;108:451-5.
- [20] van Lankveld JJ, Weijnenborg PTM, ter Kuile MM. Psychologic profiles of and sexual function in women with vulvar vestibulitis and their partners. *Obstet Gynecol* 1996;88:65-70.
- [21] Berglund AL, Nigaard L, Rylander E. Vulvar pain, sexual behavior and genital infections in a young population: a pilot study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:738-42.
- [22] Bazin S, Bouchard C, Brisson J, Morin C, Meisels A, Fortier M. Vulvar vestibulitis syndrome: an exploratory case-control study. *Obstet Gynecol* 1994;83:47-50.
- [23] Brotto LA, Basson R, Gehring D. Psychological profiles among women with vulvar vestibulitis syndrome: a chart review. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003;24:195-203.
- [24] Glatt AE, Zinner SH, McCormack WM. The prevalence of dyspareunia. *Obstet Gynecol* 1990;75:433-436.
- [25] Goetsch MF. Vulvar vestibulitis: prevalence and historic features in a general gynecologic practice population. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1609-1614.
- [26] Friedrich EG. Vulvar vestibulitis syndrome. *J Reprod Med* 1987;32:110-114.

- [27] Canadian Federation for Sexual Health (CFSH). Youth sexual and reproductive health. In: Canadian Federation for Sexual Health (CFSH). Sexual health in Canada: baseline 2007. Ontario, 2007, pp 13-28.
- [28] Danielsson I. Dyspareunia in women with special reference to vulvar vestibulitis. *Scand J Sexol* 2001;4:235-7.
- [29] Meana M, Binik YM, Khalife S, Cohen D. Dyspareunia: sexual dysfunction or pain syndrome? *J Nerv Ment Dis* 1997b;185:561-9.
- [30] Gates EA, Galask RP. Psychological and sexual functioning in women with vulvar vestibulitis. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2001;22:221-8.
- [31] Payne KA, Binik YM, Amsel R, Khalife S. When sex hurts, anxiety and fear orient attention towards pain. *Eur J Pain* 2005;9:427-36.
- [32] Payne KA, Binik YM, Pukall CF, Thaler L, Amsel R, Khalifé S. Effects of sexual arousal on genital and non-genital sensation: a comparison of women with vulvar vestibulitis syndrome and healthy controls. *Arch Sex Behav* 2007;36:289-300.
- [33] Schover LR, Youngs DD, Cannata R. Psychosexual aspects of the evaluation and management of vulvar vestibulitis. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:630-6.
- [34] Baggish MS, Miklos JR. Vulvar pain syndrome: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50:618-627.
- [35] Boardman LA, Peipert JF. Vulvar vestibulitis: is it a defined and treatable entity? *Clin Obstet Gynecol* 1999;42:945-956.
- [36] Zolnoun D, Hartmann K, Lamvu G, As-Sanie S, Maixner W, Steege J. A conceptual model for the pathophysiology of vulvar vestibulitis syndrome. *Obstet Gynecol Surv* 2006;61:395-401.
- [37] Granot M, Friedman M, Yarnitsky D, Tamir A, Zimmer EZ. Primary and secondary vulvar vestibulitis syndrome: systemic pain perception and psychophysical characteristics. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:138-142.
- [38] Granot M, Friedman M, Yarnitsky D, Zimmer EZ. Enhancement of the perception of systemic pain in women with vulvar vestibulitis. *BJOG* 2002;109:863-866.
- [39] Pukall CF, Binik YM, Khalife S, Amsel R, Abbott FV. Vestibular tactile and pain thresholds in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Pain* 2002;96:163-175.

- [40] Reed BD, Crawford S, Couper M, Cave C, Haefner HK. Pain at the vulvar vestibule: a web-based survey. *J Low Genit Tract Dis* 2004;8:48-57.
- [41] Reed BD, Advincula AP, Fonde KR, Gorenflo DW, Haefner HK. Sexual activities and attitudes of women with vulvar dysesthesia. *Obstet Gynecol* 2003;102:325-31.
- [42] Binik YM. Should dyspareunia be retained as a sexual dysfunction in DSM-V? A painful classification decision. *Arch Sex Behav* 2005;34:11-21.
- [43] DeRogatis, LR, Burnett, AL. The epidemiology of sexual dysfunctions. *J Sex Med* 2008;5:289-300.
- [44] Marwick C. Survey says patients expect little physician help on sex. *JAMA* 1999;281:2173-4.
- [45] Maurice WL. Sexual medicine in primary care. St. Louis: Mosby, 1999.
- [46] Bornstein J, Goldik Z, Stolar Z, Zarfati D, Abramovici H. Predicting the outcome of surgical treatment of vulvar vestibulitis. *Obstet Gynecol Surv* 1997;52:618-9.
- [47] Weijmar Schultz W, Basson R, Binik Y, Eschenbach D, Wesselman U, van Lankveld J. Women's sexual pain and its management. *J Sex Med* 2005;2:301-16.

Table 1

Sociodemographic characteristics of the sample's 1425 adolescent girls

	Total <i>N</i>	%
<i>Age (years)</i>		
12-13	225	15.8
14-15	620	43.5
16-17	532	37.3
18-19	48	3.4
<i>Culture</i>		
Canadian/Quebec	870	61.1
Asian	121	8.5
Latin/South American	80	5.6
European	59	4.1
Other	295	20.7
<i>Mother tongue</i>		
French	924	64.8
Spanish	84	5.9
English	74	5.2
Other	343	24.1
<i>Religion</i>		
Catholic	868	60.9
Muslim	103	7.2
Protestant	80	5.6
None	271	19.0
Other	103	7.2

Perceived familial socioeconomic status

Above middle class	768	53.9
Middle class	597	41.9
Under middle class	60	4.2

Ever had sexual intercourse (n = 364)

12-13	8	3.6
14-15	112	18.1
16-17	219	41.2
18-19	25	52.1

Table 2

Dyspareunia prevalence rates categorized by age among 251 sexually active adolescent girls

Age	Number of sexually active respondents	Chronic dyspareunia (≥ 6 months)	
		(%)	<i>N</i>
12-15 year olds	56	21.4	12
16-19 year olds	195	20.0	39
Total	251	20.3	51

Table 3

Pain intensity ratings during first tampon insertion among chronic dyspareunia cases and pain-free controls

Groups	Number of sexually active respondents	Pain intensity during first tampon insertion					
		No pain		Mild/moderate pain		Severe pain	
		(%)	<i>N</i>	(%)	<i>N</i>	(%)	<i>N</i>
Chronic dyspareunia cases	45	15.6	7	42.2	19	42.2**	19
Controls	147	25.9**	38	57.8**	85	16.3	24
Total	192	23.4	45	54.2	104	22.4	43

** Significantly more controls reported having no pain and mild/moderate pain, while more cases reported having severe pain, $\chi^2(2, N = 192) = 13.42, P = 0.001$.

CHAPITRE III

DEUXIÈME ÉTUDE

L'article présenté dans ce chapitre intitulé «Biopsychosocial factors associated with dyspareunia in a community sample of adolescent girls» a été accepté pour publication dans le périodique Archives of Sexual Behavior en décembre 2009.

Biopsychosocial Factors Associated with Dyspareunia in a Community Sample of Adolescent
Girls

Tina Landry, Ph.D.,¹ and Sophie Bergeron, Ph.D.²

¹To whom correspondence should be addressed at Department of Psychology, Université du Québec à Montréal, C. P. 8888, succ. Centre-Ville, Montreal, Quebec, H3C 3P8; e-mail: landry.tina@courrier.uqam.ca.

²Department of Psychology, Université de Montréal, Montreal, Quebec.

RUNNING HEAD: Biopsychosocial Factors Associated with Dyspareunia in Adolescents

Correspondence and galley proofs:

Tina Landry, Ph.D.
Department of Psychology
Université du Québec à Montréal
C. P. 8888, succ. Centre-Ville
Montreal, Quebec
H3C 3P8, Canada
(514) 343-6111 (#37428)
Fax: (514) 343-2285
E-mail: landry.tina@courrier.uqam.ca

ABSTRACT

Although various biopsychosocial factors have been associated with dyspareunia, research to date has focused on retrospective reports of adult women, and lack of consensus regarding etiology remains. By targeting girls at the beginning of their reproductive life, this study aimed to examine the biomedical, behavioral, and psychosocial correlates of chronic painful intercourse in sexually active adolescents compared to pain-free girls. With written informed consent, data were obtained from 1425 girls (12-19 year olds) from seven metropolitan high schools using self-report questionnaires pertaining to gynaecologic/biomedical history, physical/psychological/sexual abuse, anxiety, depression, attitudes towards sexuality, and social support. While the chronic painful intercourse ($n = 51$) and pain-free comparison group ($n = 167$) did not differ significantly on biomedical variables, painful intercourse was associated with significantly more pain during tampon insertion, and avoidance of tampons was linked to a fourfold risk of experiencing pain during sex. Cases also reported engaging in significantly more detrimental vulvar hygiene habits than pain-free girls, whereas no significant group differences were observed for self-treatment using over-the-counter antifungal preparations. Sexual abuse, fear of physical abuse, and trait anxiety were identified as significant psychosocial correlates of chronic painful intercourse. A logistic regression further identified pain during first tampon insertion and trait anxiety as statistical predictors of adolescent pain during intercourse. In addition to a possible intrinsic dysfunction in central pain processing, findings suggest that psychological variables, such as anxiety, play a significant role in painful intercourse's very first manifestations in adolescent girls.

KEY WORDS: Dyspareunia; etiology; biopsychosocial correlates; adolescents; girls.

INTRODUCTION

Despite growing public and medical awareness concerning the importance of healthy female sexuality, women with dyspareunia are often still caught in an insidious biopsychosocial pain cycle that is not adequately addressed by health professionals (Danielsson, Sjöberg, Stenlund, & Wikman, 2003; Graziottin & Brotto, 2004; Harlow & Stewart, 2003). This is especially alarming in light of recent epidemiological data indicating that 12-21% of premenopausal women experience dyspareunia (Fisher, Boroditsky, & Bridges, 1999; Harlow & Stewart, 2003; Laumann, Paik, & Rosen, 1999) and that its incidence may be increasing (Danielsson et al., 2003). In addition, studies show that dyspareunia not only disrupts each phase of the female sexual response cycle, but also many important aspects of daily functioning, such as dyadic adjustment, psychological well-being, and quality of life (Arnold, Bachmann, Rosen, Kelly, & Rhoads, 2006; Farmer & Meston, 2007; Meana, Binik, Khalifé, & Cohen, 1997). Whereas the clinical importance of pain during intercourse is increasingly recognized, lack of consensus still prevails concerning the etiology of this distressing female sexual health problem (Desrochers, Bergeron, Landry, & Jodoin, 2008; Farage & Galask, 2005).

Apart from basic methodological limitations (e.g., no comparison groups, small sample sizes), there are potentially two important contributors to the elusiveness of dyspareunia's etiology. First, although most investigated factors may already be present during adolescence, the wide majority of studies to date have invited adult women to retrospectively recall their early pain and sexual experiences, thus creating a possible recall bias. This sampling limitation should be addressed in light of findings from a recent large scale epidemiological study showing that 20% of sexually active high school girls aged 12-19 reported chronic pain during intercourse (Landry & Bergeron, 2009). Second, the predominantly dualistic view of dyspareunia as either

having a biomedical or psychological cause could also explain the lack of etiologic consensus. This reductionist approach seems outdated considering the now widely accepted biopsychosocial model that may shed a new light on etiological research by examining the interplay of different factors that create and maintain the pain and associated sexual impairment (Gatchel, Peng, Peters, Fuchs, & Turk, 2007).

While research efforts to date have been mostly unidimensional, factors investigated in controlled studies can be divided into three broad categories: biomedical, behavioral, and psychosocial. First, biomedical variables have been the most researched by far. For example, while many studies do not show any association (e.g., Edgardh & Abdelnoor, 2007; Meana & Lykins, 2009), some indicate a higher risk of reporting dyspareunia in adult women having used oral contraceptives (OC), especially before age 16 and for a period of two years or more (Bouchard, Brisson, Fortier, Morin, & Blanchette, 2002; Sjöberg & Nylander Lundqvist, 1997). This link with prolonged use of OCs has also been found in the only study to date sampling adolescents and young women aged between 12 and 26 (Berglund, Nigaard, & Rylander, 2002). Because this clinical study involved a mixed sample of adolescents and young women consulting for contraceptive counselling or vulvo-vaginal symptoms, a community-based study limited to adolescents could provide a more rigorous evaluation of OC's role in painful intercourse.

Age of menarche debut has also been examined, with contradictory results (e.g., Bazin et al., 1994; Danielsson, Sjöberg, & Wikman, 2000). Furthermore, whereas some studies find no association whatsoever (e.g., Meana & Lykins, 2009; Reed, Crawford, Couper, Cave, & Haefner, 2004), dyspareunia has been associated with younger age of first intercourse in one mixed sample of adolescents/young women (Berglund et al., 2002) and older age of first intercourse in adult women (Smith et al., 2002; Tchoudomirova, Mårdh, & Hellberg, 2001). With regards to

infectious diseases, two factors seem to have generated invariable results. The most robust finding concerns history of recurrent vaginal infections, which has been consistently linked with dyspareunia (e.g., Berglund et al., 2002; Harlow, Wise, & Stewart, 2001; Smith et al., 2002), while most sexually transmitted infections have not shown a significant association (e.g., Berglund et al., 2002; Edgardh & Abdelnoor, 2007; Laumann et al., 1999). However, studies investigating human papillomavirus (HPV) and history of urinary infections still report conflicting results (e.g., Berglund et al., 2002; Bornstein et al., 2000; Morin et al., 2000; Sobhgol & Charndabee, 2007). In sum, given that the investigation of biomedical factors relies on adult women's ability to remember specific ages and number of lifetime infections since teenage years, a re-evaluation of these factors in an adolescent population would correct this limitation.

Despite the importance of behavioral factors in gynecologic/sexual health, few controlled studies have investigated how they interact with dyspareunia. First, while some clinical studies reveal that dyspareunia is linked to a 5 to 7-fold risk of reporting using over-the-counter antifungal preparations (Edgardh & Abdelnoor, 2003; Sarma, Foxman, Bayirli, Haefner, & Sobel, 1999), others find no such association (Berglund et al., 2002). Replication in a non-clinical setting is warranted since participants were mostly consulting for vaginal symptoms thereby reducing variability between study groups. Moreover, non-significant results regarding potentially detrimental vulvar hygiene habits (e.g., shaving pubic hair, constantly wearing pantyliners, vaginal douching) may be attributable to the very few habits analyzed statistically in an isolated way (e.g., Berglund et al., 2002; Edgardh & Abdelnoor, 2003). Finally, though studies with adult women find mixed results, avoidance of tampon use and intercourse requires further investigation (e.g., Reed et al., 2000; Sarma et al., 1999; Tchoudomirova et al., 2001; White & Jantos, 1998). More specifically, since initial experiences with tampon use usually take place

before young girls' sexual debut, their avoidance in teenagers could possibly serve as an early detection marker for vulvo-vaginal pain and/or a fear of penetration problem.

In the last decade, many controlled studies have examined the role of psychosocial factors in dyspareunia, but conflicting data continue to accumulate. For example, results on depressive symptoms and on negatives attitudes towards sexuality are evenly split between studies linking them with dyspareunia (e.g., Bachmann et al., 2006; Meana et al., 1997; Nylander Lundqvist & Bergdahl, 2003) and those demonstrating no association (e.g., Aikens, Reed, Gorenflo, & Haefner, 2003; Edgardh & Abdelnoor, 2003; Farmer & Meston, 2007; Payne et al., 2007; Reed et al., 2000). However, above all other psychosocial factors, history of physical and sexual victimization has been the most contested etiologic variable despite studies predominately refuting an association with dyspareunia (Dalton, Haefner, Reed, Senapati, & Cook, 2002; Danielsson et al., 2000; Laumann et al., 1999; Reissing, Binik, Khalifé, Cohen, & Amsel, 2003). In fact, the use of clinical samples has recently been criticized for these non-significant results due to the different treatment-seeking behavior of study groups. More precisely, while women with a history of victimization tend to consult more often (John, Johnson, Kukreja, Found, & Lindow, 2004), victimized women with dyspareunia seem to consult less (Harlow & Stewart, 2005). Consequently, in clinical studies, whereas comparison groups would be inclined to over-report victimization, dyspareunia groups would suffer from an under-reporting bias, thus yielding non-significant results. Accordingly, the first study focusing solely on victimization in a representative general population sample recently showed that severe physical or sexual childhood abuse was linked to a 4 to 6-fold risk of reporting vulvar pain in adulthood. Moreover, dyspareunia was associated with living in fear of such abuse and with a lack of social support; these two new variables now require replication (Harlow & Stewart, 2005). Lastly, anxiety is the

psychosocial factor that currently benefits from the most consistent association with dyspareunia (e.g., Granot, Friedman, Yarnitsky, & Zimmer 2002; Johannesson, de Boussard, Brodda Jansen, & Bohm-Starke, 2007; Meana & Lykins, 2009). Nevertheless, in addition to the predominance of clinical samples possibly explaining this significant relation, studies to date have focused on adult women in whom dyspareunia has been present for a number of years. Hence, as with all other psychosocial variables, it remains impossible to know whether anxiety is a precursor of dyspareunia or a consequence of living with such a pain problem often undiagnosed for years (Harlow & Stewart, 2003). While a longitudinal design is the only definitive way of putting this cause-effect debate to rest, a study targeting adolescents could minimize the confound of repeated painful intercourse experiences over several years and clarify anxiety's role in the onset of dyspareunia.

By applying the biopsychosocial framework presented above to provide the first etiologic portrait of painful intercourse in a community-based sample of adolescents, the goals of the present study were two-fold:

1. Identify differences in the biomedical, behavioral, and psychosocial profile of sexually active adolescents with chronic painful intercourse compared to sexually active pain-free adolescents.
2. Identify the statistical predictors of chronic painful intercourse in sexually active adolescents.

Based on past research, we hypothesized that biomedical variables, such as vaginal infections and oral contraceptive use, would be most strongly linked to chronic painful intercourse in adolescents. Concerning behavioral variables, we predicted that cases would be avoiding vulvo-vaginal insertion activities by reducing their intercourse frequency and tampon

use compared to pain-free girls. Finally, among psychosocial factors, only victimization and anxiety were suspected to be significant correlates of chronic painful intercourse.

METHOD

Participants

The following method has also been described in a previous publication concerning the prevalence and characteristics of vulvo-vaginal pain (Landry & Bergeron, 2009). Our cohort consisted of adolescent girls between 12 and 19 years of age who were recruited from seven high schools in a large metropolitan area. Recruitment was conducted in two distinct phases: school recruitment and participant recruitment within selected schools. The main goal of these two phases was to obtain a representative sample of adolescent girls. Therefore, schools having different socioeconomic backgrounds as well as Caucasian and multicultural populations were selected. However, given the difficulty to recruit schools in this region due to over-solicitation for research purposes, they were also chosen based on their interest to participate in the study. Hence, of the 12 schools initially solicited, seven agreed to take part in the study. Five of the seven participating schools were public with multicultural student populations, while the two other schools were private with mostly Caucasian students. This provided an initial population of approximately 5500 adolescent girls from which to sample. Two to four classes from every grade were selected by the schools' administration to take part in the participant recruitment sessions (i.e., approximately 2025 girls).

Following the recruitment sessions, 1439 agreed to complete the questionnaires, resulting in a participation rate of 71% (see Fig. 1 for flow chart). Fourteen participants were excluded from the analyses due to missing data, resulting in a final sample size of 1425 adolescent girls. Echoing norms found in representative Canadian samples, 25.5% of adolescent girls were

sexually active with the mean age of first intercourse being 14.6 years old (Canadian Federation for Sexual Health, 2007; Frappier et al., 2008). Among girls having had more than five intercourse experiences ($n = 251$), 51 (20.3%) girls reported having pain during intercourse for at least six months thus forming the chronic painful intercourse group, while 167 sexually active pain-free girls formed the comparison group.

Sociodemographic characteristics of the adolescent girls are shown in Table 1. The chronic painful intercourse and comparison groups' mean age was 16 years old ($SD = 1$). Although the sample included a wide range of sociodemographic backgrounds, most adolescents reported feeling associated with the Canadian/Quebec, having French as their mother tongue, being Catholic, and perceiving their familial socioeconomic status to be above the mean. Concerning possible confounding factors, Pearson correlations did not reveal any statistically significant association between chronic painful intercourse cases and pain-free girls on any of the sociodemographic variables (age, culture, mother tongue, religion, perceived familial socioeconomic status).

Procedure

Data collection took place during two separate periods: May-June 2005 and May-June 2006. During participant recruitment sessions, research team members explained the study in detail to adolescent girls who had been taken out of their classrooms in groups (i.e., no boys were present). General gynecological health was presented as the research subject instead of dyspareunia, which could have encouraged more girls with this problem to participate. The research team members emphasized that all girls were invited to participate regardless of their sexual/pubertal status (i.e., being sexually active or not, having had their first menstruation or not, etc.). The study presentation was followed by distribution of the consent form. As the legal age of

consent is 14 years, only girls under the age of 14 required informed consent by a parent or legal guardian to participate in the study.

Testing took place approximately two weeks after the participant recruitment session. Groups of participants were taken out of their classrooms for about one hour to complete the study questionnaire. This questionnaire was distributed and explained by research team members who remained available during the entire testing period and afterwards to answer questions or offer help if participants felt any distress. Adolescents were also told that they could communicate with research team members at the laboratory at any time following participation in case of questions or distress. The questionnaire was completed anonymously. Following participation, girls received an information package concerning gynecological and sexual health, a reference list of useful health services, and a coupon for a chance to win a \$50, \$75 or \$100 gift certificate to a local shopping center. All procedures were reviewed and approved by our university Institutional Review Board and by the city's School District's Research Committee.

Measures

Sociodemographic and biomedical variables

Because no validated instrument was available, a 35-item self-administered questionnaire was designed specifically for this study and is an adaptation (for adolescents) of the one used in clinical studies with adult women for over 10 years by our research team. This questionnaire first focused on sociodemographic characteristics, which included information about the adolescents' age, grade, culture, mother tongue, religion, and perceived familial socioeconomic status (i.e., either middle class, above or below). Concerning biomedical variables, the questionnaire first focused on participants' age at first menstruation, age at first tampon insertion for girls having used tampons before, and age at first intercourse experience for sexually active girls. Participants

were then questioned on OC pill use by specifying whether they had ever or never used them before, their age at first use, and the total number of months they had used them. Number of vaginal infections, number of urinary tract infections, and number of times having used emergency contraceptives (i.e., “morning after pill”) in the last year also figured among biomedical questions. Furthermore, participants were asked to circle from a list of nine items whether or not they had ever suffered from sexually transmitted infections in their lifetime (e.g., chlamydia, genital herpes, condyloma, trichomoniasis, HPV).

This questionnaire was also designed to detect self-reported painful intercourse in adolescents in order to classify them either in the chronic pain or comparison group. Painful intercourse was assessed by asking sexually active girls if they regularly (at least 75% of the time) experienced pain during intercourse. Following a positive answer, pain duration was reported, this duration being used to classify girls as having chronic painful intercourse when they experienced pain for 6 months or longer (Danielsson et al., 2003). Girls experiencing painful intercourse for less than six months were thus deleted from all analyses, while those reporting no pain whatsoever during intercourse formed the comparison group.

Finally, the questionnaire assessed three kinds of vulvo-vaginal insertion pain symptoms related to non-sexual contexts: pain during first tampon insertion, pain during usual tampon insertion, and pain during the last pelvic exam. These symptoms, in addition to dysmenorrhea (i.e., pain during menstruation), were all assessed with visual analogue scales from 0 (no pain) to 10 (worst pain ever).

Behavioral and psychosocial variables

With regards to specific behaviors, the self-administered questionnaire first asked girls to specify the total number of intercourse experiences in their lifetime, number of days having

applied a vaginal treatment cream in the last year (with/without prescription), and if they avoided using tampons following a first insertion attempt. Total number of potentially detrimental vulvar hygiene habits was also evaluated in this questionnaire by asking the adolescent if she usually engaged in the following nine behaviours (answer: yes/no): washing the genitalia with perfumed soap, washing the genitalia with antibacterial soap, washing the genitalia with moist wipes, shaving pubic hair, vaginal douching, wearing tanga or g-string underwear, wearing pants that are tight on genitalia, wearing pantyliners when not menstruating, and piercing/tattooing the genitalia.

Physical, psychological, and sexual abuse were assessed using the self-administered questionnaire designed specifically for the study, this choice being due to the time-limited testing period which restricted the use of longer standardized questionnaires. However, abuse was measured with 9 items derived and adapted from the Revised Conflict Tactics Scales (Straus, Hamby, Boney-McCoy, & Sugarman, 1996) and showed acceptable internal reliability in the current sample (Cronbach's α on six subscales = .60-.89). For all abuse items, adolescents were first asked to specify their lifetime frequency of actual occurrence followed by their lifetime frequency of fearing such events (none, 1-2 times, 3-5 times, or more than 5 times). Five items were used to measure physical abuse (pushing/slapping/grabbing; throwing object that could hurt; punching/kicking; hitting with something that could hurt; other type of physical attack), while psychological abuse was measured with 2 items (name calling to hurt/insult you; threats of physical harm/destroying personal belongings). Finally, sexual abuse was measured with the two following items: (1) someone has forced you to engage in a sexual contact (touching or oral/anal/vaginal sex) when you did not want to, and (2) someone exposed their genitalia to you or forced you to show your genitalia when you did not want to.

Four standardized self-report questionnaires validated with adolescent populations were used to assess the remaining psychosocial variables. First, state and trait anxiety were measured with the State-Trait Anxiety Inventory-Form Y, this questionnaire having excellent psychometric qualities (Spielberger, 1983). In the state anxiety scale, participants indicated the intensity of their current feelings on a 1 (almost never) to 4 (almost always) Likert-type scale, while the trait anxiety scale rather refers to the intensity of their general feelings. Each 20-item scale has its own total score with higher scores reflecting higher anxiety (possible score range per scale: 20-80). Cronbach's alphas for this sample were respectively .88 for the state anxiety scale and .90 for trait anxiety.

The Beck Depression Inventory-II was also administered, a widely used measure of depressive symptoms with good reliability and validity (Beck, Steer, & Brown, 1996). Participants were asked to assess the severity of their depressive symptoms in the past two weeks on a scale from 0 to 3 with a higher score indicating higher severity (possible score range: 0-60). While this questionnaire usually has 21 items, the one pertaining to loss of interest in sexual activity was omitted due to its common association with painful intercourse and was also judged to be less relevant for an adolescent population. In the current sample, Cronbach's alpha was .91.

Furthermore, participants completed the Attitudes Toward Sexuality Scale which has shown good reliability and construct validity (Fisher & Hall, 1988). This 13-item questionnaire was specifically developed to evaluate adolescents' attitudes related to topics such as nudity, abortion, contraception, premarital sex, pornography, prostitution, homosexuality, and sexually transmitted infections. The 5-point Likert-type scale ranged from strongly disagree to strongly agree, with lower scores indicating greater conservatism and higher scores reflecting greater

permissiveness (possible score range: 13-65). A Cronbach's alpha of .79 was obtained in this sample.

Finally, girls completed the Social Support Perception Questionnaire (Bouffard, Seidah, McIntyre, Vezeau, & Goulet, 2003), a 23-item questionnaire with good psychometric qualities. In addition to the questionnaire's total score, three subscales were included: parental emotional support perception (i.e., perceived availability dimension), parental unconditional support perception (i.e., perceived conditionality dimension), and general support from friends perception. Lower scores indicate perception of poor support while higher scores reflect good support perception (possible total score range: 23-92). In the present sample, Cronbach's alpha for this sample was .90.

Statistical Analysis

In order to exclude pain/discomfort caused by first vaginal intercourse experiences from the chronic painful intercourse group, painful intercourse was only considered in girls having had more than five intercourse experiences in their lifetime. Since no normative data concerning the number of painful first intercourse experiences were found in the literature, this threshold was determined by conducting an Internet survey among 40 women in their early 20s, asking them to recall the number of painful intercourse experiences when they first started to be sexually active, and then setting a conservative threshold above the highest reported number (i.e., five). Thus, the chronic painful intercourse group was composed of girls having had more than five intercourse experiences and who reported having pain during intercourse for at least six months, while the comparison group was composed of girls having had more than five intercourse experiences but who did not report having pain whatsoever during intercourse.

The following continuous variables had to be dichotomized into scores of 0 (absence) or 1 (presence) due to a floor effect resulting in a lack of variance: usual pain during tampon insertion, pain during the last pelvic exam, number of vaginal infections, number of days having applied a vaginal treatment cream (with/without prescription), number of urinary tract infections, number of times having used emergency contraceptives, number of sexually transmitted infections, lifetime frequency of sexual abuse, and lifetime frequency of fearing sexual abuse.

Possible sociodemographic confounding factors were examined with Pearson correlations. Painful intercourse correlates were identified by comparing the chronic painful intercourse group's mean to the one of the pain-free comparison group with one of three statistical tests depending on the nature of the variable. More precisely, chi-square tests were used for dichotomous variables, MANOVAS with the Wilk's criterion were used for continuous variables that were significantly correlated (≥ 0.3 correlation), and two-tailed t -tests were used for the remaining continuous variables that were not correlated. The risk ratio was derived from significant chi-square tests to estimate the likelihood of reporting chronic painful intercourse when considering each variable in an isolated way. Following these analyses, a logistic regression was used to identify the statistical predictors of painful intercourse in addition to their given odds ratio. Only variables that were identified as being significant correlates of painful intercourse were entered in this analysis. Considering the exploratory nature of this study and the need to control for a significant association between two correlates (i.e., the pain during usual tampon insertion variable was nested in the pain during first tampon insertion variable, $r = .45, p < .001$), the forward stepwise method was chosen. Three correlates in the logistic regression had missing values and were replaced using the dummy variable adjustment method to conserve the original

sample's statistical power (Allison, 2001). The level of significance was set at $p < .05$ for all analyses and the SPSS Statistics pack for Windows, version 17.0, was used.

RESULTS

Biomedical Correlates

The chronic painful intercourse and comparison groups were first compared on their vulvo-vaginal insertion pain in non-sexual contexts. A two-tailed t -test revealed that the chronic painful intercourse cases reported significantly more pain during their first tampon insertion (M on visual analogue scale = 4.7) than the comparison group (M on visual analogue scale = 3.0), $t(190) = -3.06, p = .003$ (see Table 2 for all univariate results on continuous variables). Using the mean (3.4/10) and SD (3.2/10), pain during first tampon insertion was further divided into three pain intensity categories: no pain (0/10), mild/moderate pain (1-6/10), or severe pain (7-10/10). Hence, significantly more girls with chronic painful intercourse reported severe pain during their first tampon insertion (42.2%) than pain-free girls (16.3%), $\chi^2(2, N = 192) = 13.42, p = .001$ ($OR = 4.30, CI_{95\%} = 1.57-11.75$), when compared to girls with no pain during first tampon insertion). Concerning pain during usual tampon insertion, a chi-square test showed a significant difference between chronic painful intercourse cases and pain-free girls, $\chi^2(1, N = 158) = 6.60, p = .01$, with 56.3% of cases reporting pain in this non-sexual context compared to 31.7% of pain-free girls (see Table 3 for all chi-square results on dichotomous variables). The risk ratio obtained from this chi-square analysis revealed that girls who reported pain during usual tampon insertion were 2.8 times more likely to report chronic painful intercourse than girls who did not experience pain during tampon insertion ($CI_{95\%} = 1.25-6.11$). However, the chi-square test conducted on pain during the last pelvic exam showed a non-significant difference between groups (Table 3).

Chi-square tests did not reveal any significant differences between chronic painful intercourse cases and pain-free girls on occurrence (yes vs. no) of vaginal infections, of urinary tract infections, nor of sexually transmitted infections in the last year. Likewise, groups did not significantly differ on lifetime use (ever vs. never) of oral contraceptive pills, nor on emergency contraceptive use in the last year (Table 3).

A between-group multivariate analysis of variance (MANOVA) was performed on four significantly correlated biomedical variables concerning age of occurrence: age at first tampon insertion, age at first oral contraceptive pill use, age at first menstruation, and age at first sexual intercourse experience. No significant multivariate effect for group was obtained, $F(4, 120) = 1.25, p = .294$. Finally, no significant differences were observed between groups for dysmenorrhea, nor for the total number of months having used oral contraceptive pills (Table 2).

Behavioral and Psychosocial Correlates

Concerning behavioral variables, a chi-square test revealed that groups did not differ significantly with regards to vaginal treatment cream use (yes vs. no) in the last year either with or without a prescription (Table 3). In addition, a two-tailed t -test showed that the number of lifetime intercourse experiences did not significantly differ between groups. However, another two-tailed t -test indicated that chronic painful intercourse cases engaged in significantly more potentially detrimental vulvar hygiene habits than pain-free girls, $t(216) = -2.08, p = .039$ (Table 2). Furthermore, following a first tampon insertion experience, significantly more girls with chronic painful intercourse avoided using tampons regularly (28.9%) compared to pain-free girls (14.3%), $\chi^2(1, N = 192) = 5.04, p = .025$ (Table 3), with avoiders having significantly more pain during first tampon insertion (M on visual analogue scale = 4.6) than girls using them regularly (M on visual analogue scale = 3.2), $t(190) = -2.34, p = .02$. Moreover, the risk ratio showed that

adolescents avoiding tampons were 3.8 times more likely to report chronic painful intercourse than girls using them regularly without any insertion pain whatsoever ($CI_{95\%} = 1.56-9.29$).

A chi-square test revealed that chronic painful intercourse cases reported more lifetime occurrence (i.e. presence vs. absence) of sexual abuse than pain-free girls, $\chi^2(1, N = 218) = 4.06$, $p = .044$, with 43.1% of cases reporting having been sexually abused at least once in the past compared to 28.1% of pain-free girls. The risk ratio derived from this chi-square analysis revealed that girls who reported having been sexually abused were 1.9 times more likely to report chronic painful intercourse than girls who did not experience such abuse ($CI_{95\%} = 1.01-3.71$). On the other hand, no significant differences between groups were noted on lifetime occurrence (presence vs. absence) of fearing sexual abuse (Table 3). In addition, a two-tailed t -test indicated that chronic painful intercourse cases and pain-free girls did not significantly differ with regards to attitudes towards sexuality (Table 2).

A between-group MANOVA was performed on the ten remaining correlated psychosocial variables: lifetime frequency of physical abuse, lifetime frequency of fearing physical abuse, lifetime frequency of psychological abuse, lifetime frequency of fearing psychological abuse, state anxiety, trait anxiety, depressive symptoms, parental emotional support perception, parental unconditional support perception, and general support from friends perception. A significant multivariate effect for group was obtained, $F(10, 207) = 2.30$, $p = .014$. Subsequent univariate analyses indicated that chronic painful intercourse cases had significantly more trait anxiety than pain-free girls, $F(1, 216) = 6.30$, $p = .013$, while state anxiety showed a non significant effect. Adolescents suffering from chronic painful intercourse also reported fearing physical abuse more frequently in their lifetime than pain-free adolescents, $F(1, 216) = 4.89$, $p = .028$ (Table 2).

Logistic Regression

The following seven significant correlates were included in the logistic regression analysis: pain during first tampon insertion (no pain; mild/moderate pain; severe pain), pain during usual tampon insertion (dichotomous variable), avoidance of tampon use (dichotomous variable), total number of potentially detrimental vulvar hygiene habits, lifetime occurrence of sexual abuse (dichotomous variable), lifetime frequency of fearing physical abuse, and trait anxiety.

In the final model, only pain during first tampon insertion ($p = .003$) and trait anxiety ($p = .026$) significantly predicted chronic painful intercourse among adolescent girls, which explained 14% of the total variance ($N = 218$; 51 cases vs. 167 pain-free girls). More specifically, girls experiencing severe pain during their first tampon insertion increased their likelihood of reporting chronic painful intercourse by 4.4 times ($OR = 4.38$, $CI_{95\%} = 1.55-12.34$) compared to girls with no insertion pain in this non-sexual context. For trait anxiety, the odds ratio was interpreted in terms of SD. Hence, for every SD increase of trait anxiety in the Spielberger questionnaire, adolescents increased their likelihood of reporting chronic painful intercourse by 1.4 times ($OR = 1.43$, $CI_{95\%} = 1.04-1.97$).

DISCUSSION

This study was the first to present an integrated biopsychosocial portrait of painful intercourse in sexually active adolescent girls from a community-based sample. Main findings showed that biomedical variables did not appear to be associated with chronic pain during intercourse in adolescents. However, seven significant behavioral and psychosocial correlates of chronic painful intercourse were identified: pain during first tampon insertion, pain during usual tampon insertion, avoidance of tampon use, total number of potentially detrimental vulvar

hygiene habits, lifetime occurrence of sexual abuse, lifetime frequency of fearing physical abuse, and trait anxiety. Finally, when entered in a logistic regression, pain during first tampon insertion and trait anxiety were significant statistical predictors of chronic painful intercourse in our adolescent sample.

Refuting our most empirically supported biomedical hypothesis, cases did not report having had more vaginal infections than pain-free girls. This result was especially surprising in light of the earlier clinical description of painful intercourse in teenagers indicating an association with vaginal infections (Berglund et al., 2002) in addition to the first mouse model recently showing increased vulvar mechanical sensitivity following recurrent candida inoculations (Farmer et al., 2009). A simple interpretation may be that our sample was community-based and much younger than prior samples, so only a small minority of participants reported such infections thereby limiting statistical power. Furthermore, since only 6% of adolescents had developed *recurrent* vaginal infections, most would not fit the etiology hypothesis supported by the mouse model, which suggests that *prolonged* vulvar inflammation may decrease pain thresholds. Finally, vaginal infections might play a mediating role by being associated with other factors leading to painful intercourse, such as OC use (Berglund et al., 2002). However, OC variables were not shown to differentiate our adolescent groups, which might be explained by recent findings specifying that this link predominantly varies according to the hormonal composition of the pill, a variable that was not examined in the present study (e.g., Greenstein et al., 2007).

Behavioral findings confirmed part of our hypothesis with avoidance of tampon use being linked to a fourfold risk of reporting chronic painful intercourse, while cases were not found to be reducing their intercourse frequency. Interestingly, whereas some adult women with dyspareunia

report restricting intercourse (e.g., White & Jantos, 1998), others reveal that they force themselves to engage in painful intercourse without truly wanting to (e.g., Gordon, Panahian-Jand, McComb, Melegari, & Sharp, 2003). The possibility that adolescents with chronic painful intercourse might already be caught in this vicious cycle of repeated exposure to painful intercourse, perhaps without any desire or arousal, certainly merits a more detailed assessment (Brauer, ter Kuile, & Laan, 2009). Unexpectedly, cases reported engaging in significantly more potentially detrimental vulvar hygiene habits than pain-free girls. This finding was quite unsettling considering the sensitive nature of the vulvar epithelium and its potential for irritation and inflammation. Through such adverse behaviors (e.g., washing the genitalia with antibacterial soap, vaginal douching), girls might be attempting to self-treat their persistent vulvo-vaginal symptom as adult women have been shown to do (Marin, King, Sfameni, & Dennerstein, 2000). However, cases did not differ from pain-free girls regarding self-treatment with vaginal creams, which could be explained by a lack of statistical power (only 12% had applied such creams). Nonetheless, by practicing more hygiene habits that could damage the vulvar epithelium, adolescents with chronic painful intercourse might unfortunately be exacerbating their pain and/or contributing to its chronicity (Nyirjesy, Weitz, Grody, & Lorber, 1997). Moreover, a prospective study has recently revealed a causal link between vaginal douching and STIs among adolescents, suggesting that some hygiene habits might be contributing to the development of gynecologic health problems in girls (Tsai, Sheperd, & Vermund, 2009).

In line with one of our main psychosocial hypothesis, adolescents suffering from chronic pain during intercourse revealed almost twice the lifetime occurrence of sexual abuse than pain-free girls. These results add support to the possible bias introduced by clinic-based samples where distinct treatment-seeking behavior in cases and controls might account for null associations

(Harlow & Stewart, 2005). Findings also indicate that the role of sexuality-related developmental events should not be readily discarded in our hypotheses concerning dyspareunia's etiology. In fact, numerous biopsychosocial mediating mechanisms could explain how sexual abuse may increase the risk of experiencing chronic dyspareunia, such as suppression of optimal biochemical functioning (e.g., HPA axis, wound healing, immune response), high-risk sexual behaviors, and/or long-term emotional and social consequences (e.g. anxiety, depression, weak social support)(Fergusson, Horwood, & Lynskey, 1997; Finestone, Alfeeli, & Fisher, 2008; Heim, Ehler, Hanker, & Hellhammer 1998; Kendall-Tackett, 2002). Nevertheless, in our adolescent sample, depression and social support were not significantly correlated with chronic painful intercourse. Whereas the association with depression could be limited to adult women in clinical samples (Desrochers et al., 2008), social support merits further investigation within a larger sample using a questionnaire focusing specifically on painful intercourse-related support. Lastly, victimized adolescents could be experiencing PTSD symptoms, such as flashback-induced fear during sexual activity, which could hinder sexual arousal and/or create pelvic floor muscle hypertonicity, thereby contributing to painful intercourse (Brauer et al., 2009; Reissing, Brown, Lord, Binik, & Khalifé, 2005; Rellini & Meston, 2006).

As predicted, trait anxiety was significantly correlated with chronic pain during intercourse, this variable also being identified as a statistical predictor. While the relationship between anxiety and chronic pain problems is well-known (Dersh, Polatin, & Gatchel, 2002), anxiety has also been shown to increase experimental pain perception (Tsao, Lu, Kim, & Zeltzer, 2006), predict hypervigilance to coital pain (Payne, Binik, Amsel, & Khalifé, 2005), and reduce physiological sexual arousal (Payne et al., 2007). In addition, the fear-avoidance model posits that pain catastrophizing, fear of pain, and escape/avoidance, may partly explain the transition

from acute to chronic pain (Leeuw et al., 2007; Vlaeyen & Linton, 2000). Interestingly, a fundamental personality trait that encompasses anxiety (neuroticism) has recently been proposed as a vulnerability factor by predicting key variables in this model (Goubert, Crombez, & Van Damme, 2004). In sum, while the explanations linking trait anxiety to chronic painful intercourse remain speculative, investigation of the fear-avoidance model may contribute to our understanding of dyspareunia's development, maintenance, and exacerbation.

From a theoretical perspective, with cases reporting more pain during first and usual tampon insertion, results hint towards the implication of a generalized sensory dysfunction in dyspareunia's pathogenesis. In fact, these findings suggest the possibility of virgin girls having lower vulvar pain thresholds in insertion contexts unrelated to sexuality, similarly to women with provoked vestibulodynia (Pukall, Binik, Khalifé, Amsel, & Abbott, 2002). Furthermore, primary dyspareunia has been shown to be associated with an enhanced systemic pain perception and more trait anxiety compared to secondary dyspareunia in adult women (Granot, Friedman, Yarnitsky, Tamir, & Zimmer, 2004). Interestingly, two thirds of our adolescent cases reported a primary form of painful intercourse in addition to trait anxiety being the strongest psychosocial correlate. Taken together, these findings point towards the possibility of different etiologies for primary and secondary dyspareunia (Sutton, Pukall, & Chamberlain, 2009). On the one hand, primary dyspareunia could mainly be the result of inherent pathophysiological abnormalities (e.g., congenital defect of urogenital sinus-derived epithelium, genetic variants reducing the ability to fight pathogens/increasing the proinflammatory response, impairment in pain-regulatory mechanisms) combined with psychosocial characteristics like trait anxiety (Babula, Linhares, Bongiovanni, Ledger, & Witkin, 2008; Burrows, Klingman, Pukall, & Goldstein, 2008; Granot et al., 2004). Conversely, biomedical and behavioral factors (e.g., OC, infections, non-

indicated self-treatment) may mostly explain secondary dyspareunia by creating prolonged inflammation of the vulvar mucosa and peripheral sensitization (Bohm-Starke, Hilliges, Falconer, & Rylander, 1998; Foster et al., 2007).

Limitations of the present study include the use of a small number of questions to investigate victimization variables, such as sexual abuse, which we know to be a complex phenomenon. The self-report nature of all measures included in the study should also be mentioned. Considering the growing absence of sexual education classes in high schools in North America, lack of knowledge could have biased data collection by limiting understanding of the biomedical questionnaire's terminology. Furthermore, while chronic painful intercourse was detected in 20% of adolescent girls, no gynecological examination was undertaken to determine the diagnosis underlying their symptom. In addition, specific circumstances surrounding intercourse were not investigated (e.g., arousal, emotions, relationship quality, partner behaviors) and thus cannot be ruled out as a contributor to pain during intercourse in our adolescent sample. Lastly, this being a cross-sectional study, the direction of the relationship between biopsychosocial correlates and chronic painful intercourse remains unknown. Hence, although a logistic regression indicates statistical prediction, causality should not be inferred from results. Despite these limitations, this study sheds new light on the factors associated with painful intercourse during its earliest manifestations in adolescence. Findings suggest that, in addition to a possible innate vulnerability to chronic vulvo-vaginal pain, psychosocial factors should not be overlooked in our understanding of dyspareunia's onset. Clinically, results support a biopsychosocial evaluation and multidisciplinary approach to the treatment of this complex women's sexual health problem.

ACKNOWLEDGMENTS

Preparation of this article was supported by a Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture Fellowship to Tina Landry and by a Canadian Institutes of Health Research grant to Sophie Bergeron.

REFERENCES

- Aikens, J. E., Reed, B. D., Gorenflo, D. W., & Haefner, H. K. (2003). Depressive symptoms among women with vulvar dysesthesia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 189, 462-466. doi:10.1067/S0002-9378(03)00521-0.
- Allison, P. D. (2001). Conventional methods. In M. S. Lewis-Beck (Series Ed.), *Quantitative applications in the social sciences: Vol. 136. Missing data* (pp. 5-12). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Arnold, L. D., Bachmann, G. A., Rosen, R., Kelly, S., & Rhoads, G. G. (2006). Vulvodynia: Characteristics and associations with comorbidities and quality of life. *Obstetrics & Gynecology*, 107, 617-624. doi:10.1097/01.AOG.0000199951.26822.27.
- Babula, O., Linhares, I. M., Bongiovanni, A. M., Ledger, W. J., & Witkin, S. S. (2008). Association between primary vulvar vestibulitis syndrome, defective induction of tumor necrosis factor- α , and carriage of the mannose-binding lectin codon 54 gene polymorphism. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 198, 101.e1-101.e4. doi:10.1016/j.ajog.2007.05.037.
- Bachmann, G. A., Rosen, R., Arnold, L. D., Burd, I., Rhoads, G. G., Leiblum, S. R., & Avis, N. (2006). Chronic vulvar and other gynecologic pain: Prevalence and characteristics in a self-reported survey. *Journal of Reproductive Medicine*, 51, 3-9.
- Bazin, S., Bouchard, C., Brisson, J., Morin, C., Meisels, A., & Fortier, M. (1994). Vulvar vestibulitis syndrome: An exploratory case-control study. *Obstetrics & Gynecology*, 83, 47-50.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II, Beck Depression Inventory: Manual* (2nd ed.). Boston: Harcourt, Brace, and Company.

- Berglund, A. L., Nigaard, L., & Rylander, E. (2002). Vulvar pain, sexual behavior and genital infections in a young population: A pilot study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 81, 738-742. doi:10.1034/j.1600-0412.2002.810809.x.
- Bohm-Starke, N., Hilliges, M., Falconer, C., & Rylander, E. (1998). Increased intraepithelial innervation in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 46, 256-260. doi:10.1159/000010045.
- Bornstein, J., Lahat, N., Sharon, A., Gazawi, H., Abramovici, H., & Rahat, M. A. (2000). Telomerase activity in HPV-associated vulvar vestibulitis. *Journal of Reproductive Medicine*, 45, 643-648.
- Bouchard, C., Brisson, J., Fortier, M., Morin, C., & Blanchette, C. (2002). Use of oral contraceptive pills and vulvar vestibulitis: A case-control study. *American Journal of Epidemiology*, 156, 254-261. doi:10.1093/aje/kwf037.
- Bouffard, T., Seidah, A., McIntyre, M., Vezeau, C., & Goulet, G. (2003). *Le Questionnaire de Perception du Soutien Social (QPPS): Un instrument pour mesurer la perception du soutien des parents et des amis à l'adolescence*. Unpublished manuscript, Department of Psychology, Université du Québec à Montréal, Montreal.
- Brauer, M., ter Kuile, M. M., & Laan, E. (2009). Effects of appraisal of sexual stimuli on sexual arousal in women with and without superficial dyspareunia. *Archives of Sexual Behavior*, 38, 476-485. doi:10.1007/s10508-008-9371-8.
- Burrows, L. J., Klingman, D., Pukall, C. F., & Goldstein, A. T. (2008). Umbilical hypersensitivity in women with primary vestibulodynia. *Journal of Reproductive Medicine*, 53, 413-416.

- Canadian Federation for Sexual Health. (2007). Youth sexual and reproductive health. In Author, *Sexual health in Canada: Baseline 2007* (pp. 13-28). Retrieved from http://www.cfsh.ca/files/Publications/Sexual_Health_in_Canada_Baseline_2007_FINAL.pdf
- Dalton, V. K., Haefner, H. K., Reed, B. D., Senapati, S., & Cook, A. (2002). Victimization in patients with vulvar dysesthesia/ vestibulodynia: Is there an increased prevalence? *Journal of Reproductive Medicine*, 47, 829-834.
- Danielsson, I., Sjöberg, I., Stenlund, H., & Wikman, M. (2003). Prevalence and incidence of prolonged and severe dyspareunia in women: Results from a population study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 31, 113-118. doi:10.1080/14034940210134040.
- Danielsson, I., Sjöberg, I., & Wikman, M. (2000). Vulvar vestibulitis: Medical, psychosexual and psychosocial aspects, a case-control study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 79, 872-878. doi:10.1034/j.1600-0412.2000.079010872.x.
- Dersh, J., Polatin, P. B., & Gatchel, R. J. (2002). Chronic pain and psychopathology: Research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic Medicine*, 64, 773-786. doi:10.1097/01.PSY.0000024232.11538.54.
- Desrochers, G., Bergeron, S., Landry, T., & Jodoin, M. (2008). Do psychosexual factors play a role in the etiology of provoked vestibulodynia? A critical review. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 34, 198-226. doi:10.1080/00926230701866083.
- Edgardh, K., & Abdelnoor, M. (2003). Longstanding vulval problems and entry dyspareunia among STD-clinic visitors in Oslo: Results from a cross-sectional study. *International Journal of STD & AIDS*, 14, 796-799.

- Edgardh, K., & Abdelnoor, M. (2007). Vulvar vestibulitis and risk factors: A population-based case-control study in Oslo. *Acta Dermato-Venereologica*, 87, 350-354.
doi:10.2340/00015555-0250.
- Farage, M. A., & Galask, R. P. (2005). Vulvar vestibulitis syndrome: A review. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 123, 9-16.
doi:10.1016/j.ejogrb.2005.05.004.
- Farmer, M. A., & Meston, C. M. (2007). Predictors of genital pain in young women. *Archives of Sexual Behavior*, 36, 831-843. doi:10.1007/s10508-007-9199-7.
- Farmer, M. A., Taylor, A. M., Bailey, A. L., MacIntyre, L. C., Milagrosa, Z. E., Crissman, H. P., . . . Mogil, J. S. (2009). *Repeated vulvovaginal Candida albicans infection causes persistent post-infection pain*. Manuscript submitted for publication.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Lynskey, M. T. (1997). Childhood sexual abuse, adolescent sexual behaviors and sexual revictimization. *Child Abuse & Neglect*, 21, 789-803.
doi:10.1016/s0145-2134(97)00039-2.
- Finestone, H. M., Alfeeli, A., & Fisher, W. A. (2008). Stress-induced physiologic changes as a basis for the biopsychosocial model of chronic musculoskeletal pain: A new theory? *Clinical Journal of Pain*, 24, 767-775. doi:10.1097/AJP.0b013e3181790342.
- Fisher, W. A., Boroditsky, R., Bridges, M. L. (1999). Part 3: Measures of sexual and reproductive health among Canadian women. *Canadian Journal of Human Sexuality*, 8(3), 175-182.
- Fisher, T. D., & Hall, R. G. (1988). A scale for the comparison of the sexual attitudes of adolescents and their parents. *Journal of Sex Research*, 24, 90-100.
- Foster, D. C., Piekarz, K. H., Murant, T. I., LaPoint, R., Haidaris, C. G., & Phipps, R. P. (2007). Enhanced synthesis of proinflammatory cytokines by vulvar vestibular fibroblasts:

- Implications for vulvar vestibulitis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 196, 346e1-e8. doi:10.1016/j.ajog.2006.12.038.
- Frappier, J.-Y., Kaufman, M., Baltzer, F., Elliott, A., Lane, M., Pinzon, J., & McDuff, P. (2008). Sex and sexual health: A survey of Canadian youth and mothers. *Paediatrics & Child Health*, 13, 25-30.
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133, 581-624. doi:10.1037/0033-2909.133.4.581.
- Granot, M., Friedman, M., Yarnitsky, D., Tamir, A., & Zimmer, E. Z. (2004). Primary and secondary vulvar vestibulitis syndrome: Systemic pain perception and psychophysical characteristics. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 191, 138-142. doi:10.1016/j.ajog.2003.09.060.
- Granot, M., Friedman, M., Yarnitsky, D., & Zimmer, E. Z. (2002). Enhancement of the perception of systemic pain in women with vulvar vestibulitis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 109, 863-866. doi:10.1111/j.1471-0528.2002.01416.x.
- Graziottin, A., & Brotto, L. A. (2004). Vulvar vestibulitis syndrome: A clinical approach. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 30, 125-139. doi:10.1080/00926230490258866.
- Greenstein, A., Ben-Aroya, Z., Fass, O., Militscher, I., Roslik, Y., Chen, J., & Abramov, L. (2007). Vulvar vestibulitis syndrome and estrogen dose of oral contraceptive pills. *Journal of Sexual Medicine*, 4, 1679-1683. doi:10.1111/j.1743-6109.2007.00621.x.

- Gordon, A. S., Panahian-Jand, M., McComb, F., Melegari, C., & Sharp, S. (2003). Characteristics of women with vulvar pain disorders: Responses to a Web-based survey. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 29(Suppl. 1), 45-58. doi:10.1080/00926230390154899.
- Goubert, L., Crombez, G., & Van Damme, S. (2004). The role of neuroticism, pain catastrophizing and pain-related fear in vigilance to pain: A structural equations approach. *Pain*, 107, 234-241. doi:10.1016/j.pain.2003.11.005.
- Harlow, B. L., & Stewart, E. G. (2003). A population-based assessment of chronic unexplained vulvar pain: Have we underestimated the prevalence of vulvodynia? *Journal of the American Medical Women's Association*, 58, 82-88.
- Harlow, B. L., & Stewart, E. G. (2005). Adult-onset vulvodynia in relation to childhood violence victimization. *American Journal of Epidemiology*, 161, 871-880. doi: 10.1093/aje/kwi108.
- Harlow, B. L., Wise, L. A., & Stewart, E. G. (2001). Prevalence and predictors of chronic lower genital tract discomfort. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 185, 545-550. doi:10.1067/mob.2001.116748.
- Heim, C., Ehler, U., Hanker, J. P., & Hellhammer, D. H. (1998). Abuse-related posttraumatic stress disorder and alterations of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in women with chronic pelvic pain. *Psychosomatic Medicine*, 60, 309-318.
- Johannesson, U., de Boussard, C. N., Brodda Jansen, G., & Bohm-Starke, N. (2007). Evidence of diffuse noxious inhibitory controls (DNIC) elicited by cold noxious stimulation in patients with provoked vestibulodynia. *Pain*, 130, 31-39. doi:10.1016/j.pain.2006.10.022.
- John, R., Johnson, J. K., Kukreja, S., Found, M., & Lindow, S. W. (2004). Domestic violence: Prevalence and association with gynaecological symptoms. *BJOG: An International*

- Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 111, 1128-1132. doi:10.1111/j.1471-0528.2004.00290.x.
- Kendall-Tackett, K. (2002). The health effects of childhood abuse: Four pathways by which abuse can influence health. *Child Abuse & Neglect*, 26, 715-729. doi:10.1016/s0145-2134(02)00343-5.
- Landry, T., & Bergeron, S. (2009). How young does vulvo-vaginal pain begin? Prevalence and characteristics of dyspareunia in adolescents. *Journal of Sexual Medicine*, 6, 927-935. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.01166.x.
- Laumann, E. O., Paik, A., & Rosen, R. C. (1999). Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors. *Journal of the American Medical Association*, 281, 537-544.
- Leeuw, M., Goossens, M. E., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K., & Vlaeyen, J. W. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, 30, 77-94. doi:10.1007/s10865-006-9085-0.
- Marin, M. G., King, R., Sfameni, S., & Dennerstein, G. J. (2000). Adverse behavioral and sexual factors in chronic vulvar disease. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 183, 34-38. doi:10.1067/mob.2000.105815.
- Meana, M., Binik, Y. M., Khalifé, S., & Cohen, D. R. (1997). Biopsychosocial profile of women with dyspareunia. *Obstetrics & Gynecology*, 90, 583-589.
- Meana, M., & Lykins, A. (2009). Negative affect and somatically focus in young women reporting pain with intercourse. *Journal of Sex Research*, 46, 80-88. doi:10.1080/00224490802624422.
- Morin, C., Bouchard, C., Brisson, J., Fortier, M., Blanchette, C., & Meisels, A. (2000). Human papillomaviruses and vulvar vestibulitis. *Obstetrics & Gynecology*, 95, 683-687.

- Nyirjesy, P., Weitz, M. V., Grody, M. H., & Lorber, B. (1997). Over-the-counter and alternative medicines in the treatment of chronic vaginal symptoms. *Obstetrics & Gynecology*, 90, 50-53.
- Nylander Lundqvist, E., & Bergdahl, J. (2003). Vulvar vestibulitis: Evidence of depression and state anxiety in patients and partners. *Acta Dermato-Venereologica*, 83, 369-373.
- Payne, K. A., Binik, Y. M., Amsel, R., & Khalifé, S. (2005). When sex hurts, anxiety and fear orient attention towards pain. *European Journal of Pain*, 9, 427-436.
doi:10.1016/j.ejpain.2004.10.003.
- Payne, K. A., Binik, Y. M., Pukall, C. F., Thaler, L., Amsel, R., & Khalifé, S. (2007). Effects of sexual arousal on genital and non-genital sensation: A comparison of women with vulvar vestibulitis syndrome and healthy controls. *Archives of Sexual Behavior*, 36, 289-300.
doi:10.1007/s10508-006-9089-4.
- Pukall, C. F., Binik, Y. M., Khalifé, S., Amsel, R., & Abbott, F. V. (2002). Vestibular tactile and pain thresholds in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Pain*, 96, 163-175.
- Reed, B. D., Crawford, S., Couper, M., Cave, C., & Haefner, H. K. (2004). Pain at the vulvar vestibule: A web-based survey. *Journal of the Lower Genital Tract Disease*, 8, 48-57.
- Reed, B. D., Haefner, H. K., Punch, M. R., Roth, R. S., Gorenflo, D. W., & Gillespie, B. W. (2000). Psychosocial and sexual functioning in women with vulvodynia and chronic pelvic pain: A comparative evaluation. *Journal of Reproductive Medicine*, 45, 624-632.
- Reissing, E. D., Binik, Y. M., Khalifé, S., Cohen, D., & Amsel, R. (2003). Etiological correlates of vaginismus: Sexual and physical abuse, sexual knowledge, sexual self-schema, and relationship adjustment. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 29, 47-59.
doi:10.1080/00926230390154835.

- Reissing, E. D., Brown, C., Lord, M. J., Binik, Y. M., & Khalifé, S. (2005). Pelvic floor muscle functioning in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 26, 107-113. doi:10.1080/01443610400023106.
- Rellini, A. H., & Meston, C. M. (2006). Psychophysiological sexual arousal in women with a history of child sexual abuse. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 32, 5-22. doi:10.1080/00926230500229145.
- Sarma, A. V., Foxman, B., Bayirli, B., Haefner, H., & Sobel, J. D. (1999). Epidemiology of vulvar vestibulitis syndrome: An exploratory case-control study. *Sexually Transmitted Infections*, 75, 320-326. doi:10.1136/sti.75.5.320.
- Sjöberg, I., & Nylander Lundqvist, E. (1997). Vulvar vestibulitis in the north of Sweden: An epidemiologic case-control study. *Journal of Reproductive Medicine*, 42, 166-168.
- Smith, E. M., Ritchie, J. M., Galask, R., Pugh, E. E., Jia, J., & Ricks-McGillan, J. (2002). Case-control study of vulvar vestibulitis risk associated with genital infections. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 10, 193-202. doi:10.1155/S1064744902000224.
- Sobhgol, S. S., & Alizadeli Charndabee, S. M. (2007). Rate and related factors of dyspareunia in reproductive age women: A cross-sectional study. *International Journal of Impotence Research*, 19, 88-94. doi:10.1038/sj.ijir.3901495.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Straus, M. A., Hamby, S. L., Boney-McCoy, S., & Sugarman, D. B. (1996). The revised Conflict Tactics Scales (CTS2): Development and preliminary psychometric data. *Journal of Family Issues*, 17, 283-316. doi:10.1177/019251396017003001.

- Sutton, K. S., Pukall, C. F., & Chamberlain, S. (2009). Pain, psychosocial, sexual, and psychophysical characteristics of women with primary vs. secondary provoked vestibulodynia. *Journal of Sexual Medicine*, 6, 205-214. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.01038.x.
- Tchoudomirova, K., Mårdh, P. A., & Hellberg, D. (2001). Vaginal microbiological flora, and behavioural and clinical findings in women with vulvar pain. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 108, 451-455. doi:10.1111/j.1471-0528.2001.00114.x.
- Tsai C. S., Shepherd B. E., & Vermund, S. H. (2009). Does douching increase risk for sexually transmitted infections? A prospective study in high-risk adolescents. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 200, 38e1-38.e8. doi:10.1016/j.ajog.2008.06.026.
- Tsao, J. C., Lu, Q., Kim, S. C., & Zeltzer, L. K. (2006). Relationships among anxious symptomatology, anxiety sensitivity and laboratory pain responsivity in children. *Cognitive Behavior Therapy*, 35, 207-215. doi:10.1080/16506070600898272.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, 85, 317-332. doi:10.1007/s10865-006-9085-0.
- White, G., & Jantos, M. (1998). Sexual behavior changes with vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Reproductive Medicine*, 43, 783-789.

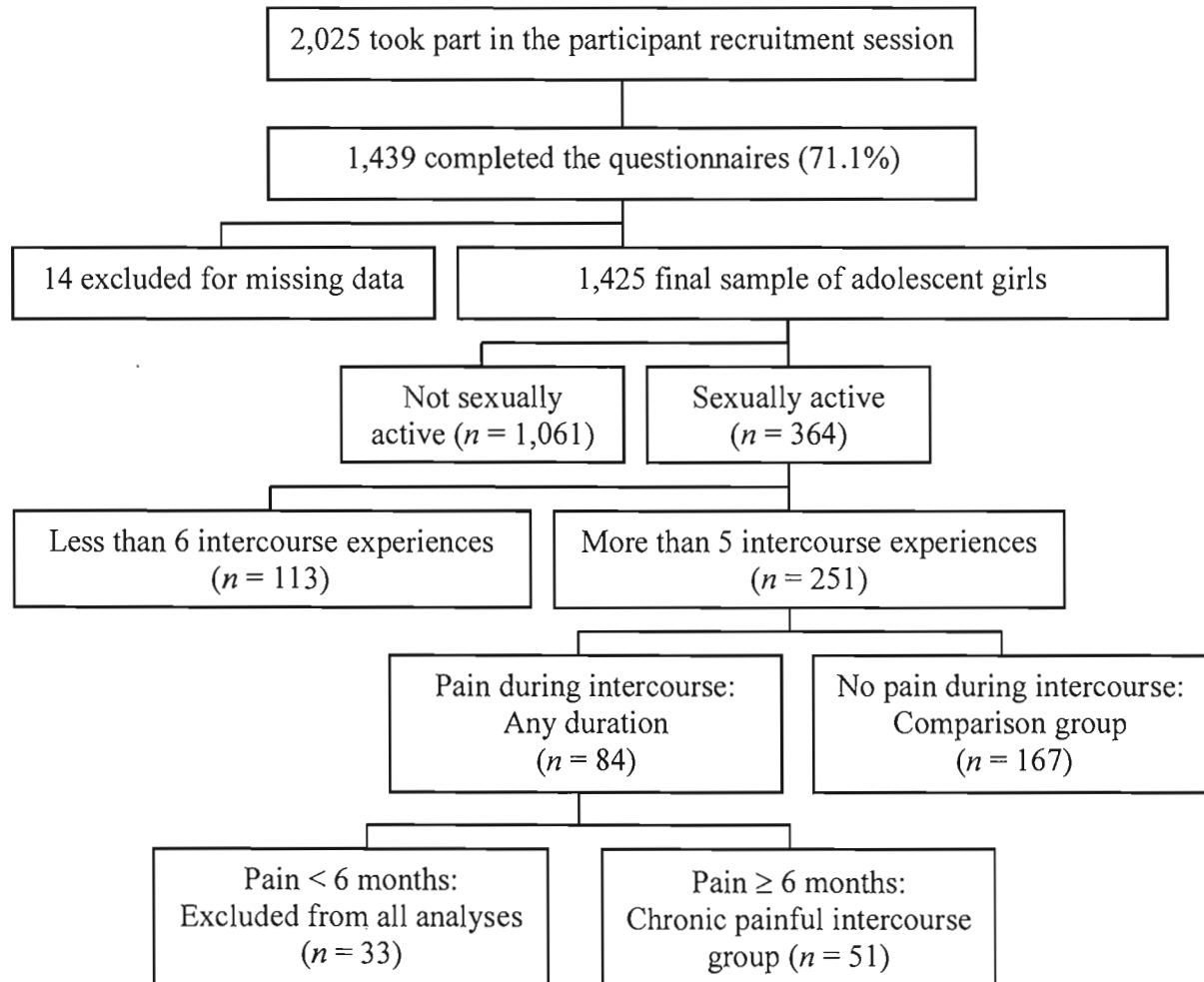


Figure 1. Flow chart of recruitment session used to identify the adolescent chronic painful intercourse and comparison groups from a large metropolitan area, May-June 2005 and 2006

Table I

Sociodemographic characteristics

	Painful intercourse cases (<i>n</i>)	Pain-free girls (<i>n</i>)	Total <i>N</i>	%
<i>Culture</i>				
Canadian/Quebec	37	116	153	70.2
Other	14	51	65	29.8
<i>Mother tongue</i>				
French	39	125	164	75.2
Other	12	42	54	24.8
<i>Religion</i>				
Catholic	35	103	138	63.3
Other	16	64	80	36.7
<i>Familial socioeconomic status</i>				
Above middle class	22	84	106	48.6
Middle class	22	78	100	45.9
Under middle class	7	5	12	5.5

Total	51	167	218	100.0
				100

Table II

Mean and SD of adolescents with chronic painful intercourse versus pain-free girls on biomedical, behavioral, and psychological variables

	Painful intercourse cases (<i>n</i> = 51)		Pain-free girls (<i>n</i> = 167)		
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>p</i> value
<i>Biomedical variables</i>					
Age at first tampon use	13.08	1.13	13.75	1.53	.039* ^a
Age at first menstruation	11.77	1.42	11.97	1.36	ns
Age at first oral contraceptive pill use	14.50	1.30	14.95	1.23	ns
Age at first sexual intercourse experience	14.23	1.31	14.47	1.43	ns
Pain during first tampon insertion	4.71	3.42	3.03	2.98	.003**
Dysmenorrhea	4.53	2.56	4.85	2.80	ns
Months having used oral contraceptive pill	14.11	10.04	14.09	11.53	ns
<i>Behavioral and psychosocial variables</i>					
Potentially detrimental vulvar hygiene habits	3.67	1.23	3.21	1.41	.039*

Number of sexual intercourse experiences	79.84	132.63	105.18	142.70	ns
Physical abuse	4.63	4.51	4.08	3.78	ns
Fear of physical abuse	5.37	4.58	3.90	4.01	.028*
Psychological abuse	2.71	1.93	2.21	1.86	ns
Fear of psychological abuse	1.98	1.75	1.76	1.91	ns
State anxiety	39.74	11.26	36.42	10.59	.055
Trait anxiety	47.80	11.37	43.36	10.96	.013*
Depressive symptoms	13.94	10.17	13.56	10.22	ns
Parental emotional support perception	22.92	5.59	23.61	5.19	ns
Parental unconditional support perception	17.75	5.16	18.88	4.90	ns
General support from friends perception	34.31	4.73	34.06	5.53	ns
Attitudes towards sexuality	53.18	6.02	53.06	6.78	ns

* $p < .05$, ** $p < .01$

^a Although age at first tampon use was significant in univariate analysis, it was entered in a MANOVA which did not show any group effect.

Vaginal cream with prescription	11.8	6	9.0	15	0.35	ns
Vaginal cream without prescription	13.7	7	10.8	18	0.33	ns
Avoidance of tampon use ^c	28.9	13	14.3	21	5.04	.025*
Sexual abuse	43.1	22	28.1	47	4.06	.044*
Fear of sexual abuse	52.9	27	47.3	79	0.50	ns

* $p < .05$

^a Of the 218 sexually active adolescents, only 158 (32 painful intercourse cases vs. 126 pain-free girls) regularly used tampons during menstruation.

^b Of the 218 sexually active adolescents, only 122 (27 painful intercourse cases vs. 95 pain-free girls) had had a pelvic exam.

^c Of the 218 sexually active adolescents, only 192 (45 painful intercourse cases vs. 147 pain-free girls) had already inserted their first tampon and were thus asked this question.

CHAPITRE IV

DISCUSSION GÉNÉRALE

Ce dernier chapitre comprend trois sections visant essentiellement à présenter le bilan de la présente thèse. Premièrement, un rappel des objectifs et des résultats principaux de chacun des articles sera présenté accompagné de leur interprétation. La deuxième section abordera les limites méthodologiques de la thèse ainsi que les pistes de recherches futures. Enfin, le chapitre se terminera par une conclusion générale se penchant sur les contributions de la présente thèse aux domaines de la dyspareunie, de la douleur chronique et de la santé sexuelle des adolescentes.

4.1 Rappel des objectifs, principaux résultats et interprétation

4.1.1 Premier article

Le premier article de thèse avait comme objectifs principaux de déterminer la prévalence et les caractéristiques de la dyspareunie chez les adolescentes tout en examinant la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels. Les résultats révèlent d'abord que 20% des adolescentes actives sexuellement souffrent de dyspareunie chronique, c'est-à-dire de douleur régulière (au moins 75% du temps) pendant les relations sexuelles avec pénétration pénis-vagin pour une durée de six mois ou plus. En ce qui concerne les caractéristiques de cette douleur, la grande majorité des filles affirment ressentir la dyspareunie depuis une période de temps considérable, avec 83% rapportant une durée de trois mois ou plus et 61% de six mois ou plus. Qui plus est, la plupart des adolescentes notant une apparition de la dyspareunie chronique sans raison apparente, 67% affirment avoir cette douleur depuis leur première relation sexuelle (c.-à-d. dyspareunie primaire), alors que 33% notent un début suivant une période de relations sexuelles sans douleur (c.-à-d. dyspareunie secondaire). Par ailleurs, significativement plus de filles présentant de la dyspareunie chronique identifient l'entrée vaginale comme étant leur site le plus

douloureux (39%; \bar{X} = 3.9 sur échelle visuelle analogue) comparativement à l'intérieur du vagin (17.6%; \bar{X} = 2.9) et la région abdominale (29.4%; \bar{X} = 3.2). Pour ce qui est de la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels, le groupe dyspareunie décrit significativement plus de douleur durant la première insertion et l'insertion habituelle du tampon que le groupe témoin, mais les groupes ne diffèrent pas quant à la douleur durant leur dernier examen gynécologique. Enfin, la douleur *sévère* à l'insertion du premier tampon augmente de 4 fois le risque de vivre de la dyspareunie chronique chez les filles actives sexuellement. Puisque 28% des 473 filles vierges de l'échantillon ($n = 133$) indiquent avoir ressenti une telle douleur *sévère* durant l'insertion de leur premier tampon, celles-ci sont significativement plus à risque de souffrir de dyspareunie chronique dans le futur.

Alors que les hypothèses concernant les caractéristiques de la dyspareunie et la douleur durant l'insertion de tampons sont confirmées, deux hypothèses ne le sont pas. Plus spécifiquement, il avait été prédit que la prévalence de la dyspareunie chronique chez les adolescentes actives sexuellement serait d'environ la moitié de celle retrouvée chez les femmes adultes. Pourtant, avec une fille sur cinq souffrant de dyspareunie chronique, la prévalence semble reproduire les estimés obtenus dans les études de la population générale auprès des femmes adultes préménopausées. En fait, ces études révèlent qu'entre 12% et 21% des femmes dans leur vingtaine et début trentaine disent souffrir de dyspareunie chronique et que les estimés semblent diminuer avec l'âge (Fisher et al., 1999; Harlow & Stewart, 2003; Laumann et al., 1999). En tenant compte de ces résultats, les résultats de la présente étude suggèrent que les groupes d'âge plus jeunes sont plus à risque de souffrir de dyspareunie chronique que les femmes plus âgées. Une partie de cette prévalence élevée s'explique probablement par le jeune âge des participantes, celles-ci étant à leurs toutes premières relations sexuelles. D'ailleurs, la sexualité chez ces adolescentes pourrait facilement s'accompagner de plusieurs facteurs occasionnant de la dyspareunie, dont une anxiété élevée, une motivation extrinsèque (p. ex., désir de plaire au partenaire, d'être acceptée, etc.), une coercition, un manque de lubrification/excitation, un manque de communication et une carence de connaissance (p. ex., de soi, de son partenaire, de la sexualité). Néanmoins, l'échantillon comprenait majoritairement des adolescentes décrivant de la dyspareunie pour une durée de six mois ou plus, ce qui suggère que la douleur ne semble pas transitoire. De plus, l'entrée vaginale étant leur site le plus douloureux, les caractéristiques de la dyspareunie chez les adolescentes ressemblent à celles des femmes adultes souffrant de

vestibulodynie provoquée – un problème de douleur aiguë au toucher du vestibule vulvaire. Par conséquent, les expériences de dyspareunie durant l'adolescence pourraient être signe d'une douleur vulvo-vaginale persistante telle qu'observée à l'âge adulte. Enfin, la prévalence élevée de 20% suggère que la dyspareunie est un problème significatif chez les adolescentes.

L'hypothèse concernant la douleur significativement plus élevée du groupe dyspareunie comparativement au groupe témoin durant le dernier examen gynécologique s'avère réfutée. Ce résultat non-significatif pourrait s'expliquer par le manque de puissance statistique relative à cette variable spécifique. En fait, seulement la moitié des 218 filles actives sexuellement (groupes dyspareunie et témoin confondus) ont déjà eu un tel examen ($n = 122$). Nonobstant ce résultat non-significatif, tel qu'observé chez les femmes adultes souffrant de vestibulodynie provoquée, la douleur vulvo-vaginale chez les adolescentes ne semble pas se limiter au contexte sexuel. D'une part, l'étude indique que la douleur à l'insertion habituelle du tampon double le risque de vivre de la dyspareunie chronique chez les adolescentes ($OR = 2.5$). D'autre part, comme la douleur sévère à l'insertion du *premier* tampon augmente significativement le risque de rapporter de la dyspareunie chronique ($OR = 4.3$), les adolescentes souffrent peut-être d'une anomalie pathophysiologique intrinsèque avant même d'avoir eu leur première relation sexuelle (p. ex., anomalie congénitale de l'épithélium dérivé du sinus urogénital, variantes génétiques réduisant la capacité de combattre les agents pathogènes et/ou augmentant l'intensité/chronicité de la réponse pro-inflammatoire) (Babula, Linhares, Bongiovanni, Ledger, & Witkin, 2008; Burrows, Klingman, Pukall, & Goldstein, 2008; Foster et al., 2004).

4.1.2 Deuxième article

L'objectif principal du deuxième article était de déterminer les corrélats biomédicaux, comportementaux et psychosociaux de la dyspareunie chez les adolescentes. Plus spécifiquement, l'étude examinait les différences entre le profil biopsychosocial des adolescentes souffrant de dyspareunie chronique et celui des filles n'en souffrant pas pour ensuite identifier les prédicteurs statistiques de cette problématique. Les résultats montrent que le groupe dyspareunie ne diffère pas du groupe témoin en ce qui a trait aux variables biomédicales, dont les infections vaginales/urinaires, l'utilisation de la pilule contraceptive, les I.T.S., l'âge des premières menstruations et l'âge de la première relation sexuelle. Au niveau comportemental, les filles souffrant de dyspareunie chronique évitent significativement plus l'utilisation du tampon ($OR = 3.8$) et ont plus d'habitudes hygiéniques vulvo-vaginales potentiellement nuisibles que les filles

du groupe témoin. Cependant, aucune différence n'est observée entre les groupes en ce qui concerne l'utilisation de crèmes vaginales antifongiques ni l'évitement des relations sexuelles. Par ailleurs, alors que le trait d'anxiété, l'agression sexuelle et la peur de l'abus physique sont significativement associés à la dyspareunie chez les adolescentes, les autres variables psychosociales ne-le sont pas (c.-à-d. anxiété état, violence physique/psychologique, peur de la violence sexuelle/psychologique, dépression, attitudes envers la sexualité, soutien social). En insérant les corrélats significatifs dans une régression logistique, seuls la douleur à l'insertion du premier tampon ($OR = 4.4$) et le trait d'anxiété ($OR = 1.4$) ressortent comme prédicteurs statistiques de la dyspareunie chez les adolescentes.

Alors que la moitié des hypothèses biopsychosociales de ce deuxième article sont confirmées, plusieurs ne le sont pas. Réfutant à la fois l'hypothèse de corrélat et celle de prédicteur statistique, les adolescentes du groupe dyspareunie chronique ne rapportent pas avoir eu plus d'infections vaginales que celles du groupe témoin. Une explication simple pourrait être le jeune âge des participantes comparativement aux échantillons des études précédentes, résultant en une réduction de puissance statistique pour les variables biomédicales. Plus précisément, seulement 13% des filles avait déjà eu une infection vaginale et, parmi celles-ci, 6% avait eu le temps d'en développer de façon récurrente, les adolescentes ne s'arrimant donc pas avec l'hypothèse étiologique voulant que l'inflammation *prolongée* diminue les seuils de douleur. Par ailleurs, l'hypothèse concernant une association significative entre la dyspareunie et les infections urinaires ainsi que l'utilisation de la pilule contraceptive est également réfutée. Alors que l'association non-significative avec les infections urinaires pourrait s'expliquer par les mêmes raisons articulées pour les infections vaginales, le lien entre la pilule contraceptive et la dyspareunie se limite peut-être à une composition hormonale particulière de la pilule (Greenstein et al., 2007), ce qui n'a pas été étudié dans la présente étude. Enfin, la douleur à l'insertion du premier tampon ayant été corrélée significativement à la dyspareunie chronique dans la première étude, cette deuxième étude va plus loin en identifiant cette variable comme un prédicteur statistique. Bref, l'insertion du premier tampon ayant habituellement lieu avant la première relation sexuelle, ce résultat appuie davantage la possibilité d'une vulnérabilité intrinsèque à la douleur vulvo-vaginale chronique chez certaines filles.

En ce qui concerne les variables comportementales, l'évitement du tampon est associé à la dyspareunie chronique tel que prédit, mais les filles souffrant de dyspareunie chronique ne

semblent pas réduire leur nombre de relations sexuelles. D'une part, à l'extérieur du contexte de la sexualité, il est possible que la douleur ressentie durant les premières insertions de tampons puisse mener à certains comportements d'évitement, dont l'évitement des examens gynécologiques, mettant ainsi la santé des filles à risque. D'autre part, au sein de la sexualité comme telle, la dynamique inverse pourrait avoir lieu. Les adolescentes souffrant de dyspareunie chronique pourraient se forcer à avoir des relations sexuelles pour des raisons interpersonnelles, telles que par peur de perdre le partenaire ou par besoin d'acceptation, ce qui pourrait chroniciser et/ou exacerber la douleur à long terme (Danielsson et al., 2000; Gordon et al., 2003). Par ailleurs, contrairement à l'hypothèse proposée, le groupe dyspareunie révèle adopter significativement plus d'habitudes hygiéniques vulvo-vaginales potentiellement nuisibles que le groupe témoin. Ces adolescentes tentent peut-être d'auto-traiter leur douleur vulvo-vaginale à l'aide de telles habitudes hygiéniques (p. ex., douche vaginale, laver les organes génitaux avec du savon antibactérien). D'ailleurs, les études montrent que la majorité des femmes adultes présentant des symptômes vulvo-vaginaux persistants s'auto-diagnostiquent faussement pour alors tenter de se traiter par elles-mêmes, ce qui prolonge inutilement la durée des symptômes (Ferris et al., 2002; Marin et al., 2000). En tenant compte de la vulnérabilité de l'épithélium vulvaire à l'irritation et l'inflammation, les adolescentes souffrant de dyspareunie qui pratique ces habitudes hygiéniques néfastes contribuent probablement à la chronicité et/ou l'exacerbation de leur douleur. Qui plus est, une étude prospective ayant tout récemment trouvé un lien causal entre les douches vaginales et les I.T.S. chez les adolescentes, les habitudes hygiéniques participent peut-être au développement de symptômes vulvo-vaginaux chez les filles (Tsai, Sheperd, & Vermund, 2009).

Enfin, comme l'occurrence de l'agression sexuelle est deux fois plus présente chez les adolescentes du groupe dyspareunie que chez celles du groupe témoin et le trait d'anxiété est identifiée comme un prédicteur statistique, les hypothèses psychosociales sont confirmées. Pour ce qui est de l'agression sexuelle, le résultat suggère que, malgré la popularité récente des hypothèses biomédicales, le rôle des événements développementaux reliés à la sexualité ne devrait pas être rejeté de la conceptualisation étiologique de la dyspareunie. En fait, plusieurs mécanismes médiateurs biopsychosociaux pourraient expliquer comment l'agression sexuelle augmenterait le risque de dyspareunie chronique, tels que la production accrue de cytokines pro-inflammatoires (Kiecolt-Glaser et al., 2002), l'augmentation de comportements sexuels risqués

(Black et al., 2009), le développement à long terme de séquelles émotionnelles/sociales (Springer et al., 2003), ou même la symptomatologie du trouble de stress post-traumatique (p. ex., réviviscences déclenchées par la relation sexuelle créant de la peur, réduisant l'excitation sexuelle et générant une hypertonicité des muscles du plancher pelvien) (Brauer et al., 2009; Letourneau, Resnick, Kilpatrick, Saunders, & Best, 1996; Reissing, Brown, Lord, Binik, & Khalifé, 2005; Rellini & Meston, 2006; Seng, Clark, McCarthy, & Ronis, 2006). En ce qui concerne l'anxiété, les résultats suggèrent que certaines caractéristiques psychologiques intrinsèques pourraient partiellement expliquer la présence de dyspareunie dès ses premières manifestations. En fait, chez les femmes adultes, la dyspareunie est présente depuis de nombreuses années et l'anxiété peut donc facilement être conceptualisée comme une simple conséquence de cette douleur chronique. Quoique le devis corrélationnel actuel limite les conclusions précises à ce sujet, les résultats chez les adolescentes suggèrent la possibilité d'un rôle étiologique plus important de l'anxiété puisque dans ce cas, l'impact de la répétition d'expériences sexuelles douloureuses est limité. À cet effet, un trait de personnalité fondamental englobant l'anxiété (c.-à-d. le névrotisme) a récemment été proposé comme étant un facteur de vulnérabilité face à certaines variables clés du «fear-avoidance model» (Goubert, Crombez, & Van Damme, 2004). Les filles possédant un trait d'anxiété élevé pourraient donc être plus à risque de passer d'une douleur vulvo-vaginale aiguë à une douleur chronique en percevant celle-ci comme étant plus menaçante. En dernier lieu, si le trait d'anxiété suscite la catastrophisation, la peur de la douleur et l'hypervigilance durant les relations sexuelles, elle pourrait détenir un rôle d'exacerbation et/ou de maintien de la douleur en empiétant sur la réponse sexuelle optimale (p. ex., désir, excitation, lubrification, orgasme) (Brauer et al., 2006; Meana et al., 1997a; Payne et al., 2007).

4.2 Limites méthodologiques et pistes de recherches futures

L'une des premières limites méthodologiques de la présente thèse est nul doute l'absence d'examen gynécologique permettant de déterminer le diagnostic sous-jacent au symptôme de douleur. Il est donc impossible de savoir si la dyspareunie des adolescentes de l'échantillon est causée par un désordre vulvo-vaginal chronique (p. ex., vestibulodynie provoquée) ou par une simple infection (p. ex., infection vaginale). Néanmoins, l'origine infectieuse est improbable étant donné que les symptômes de telles infections sont habituellement de courte durée et qu'ils poussent la majorité des femmes à consulter (p. ex., démangeaisons). De plus, la douleur n'est

habituellement pas la caractéristique centrale de ces infections, ce qui n'est pas le cas de la dyspareunie rapportée par les participantes. Quoiqu'il en soit, il serait intéressant de répliquer les résultats de la présente étude en incluant un volet d'examen gynécologique pour les participantes rapportant de la dyspareunie.

Ensuite, compte tenu de la courte période d'expérimentation (c.-à-d. 45 minutes), l'évaluation de certaines variables importantes a dû être raccourcie, telle que celle des comportements d'évitement, de la pilule contraceptive et de la violence interpersonnelle. De plus, d'autres variables ont dû malheureusement être omises de l'étude. Par exemple, aucune information n'a été recueillie sur les circonstances exactes entourant les relations sexuelles (p. ex., émotions négatives, qualité de la relation amoureuse, comportement du partenaire, réponse sexuelle), ces variables pouvant être d'autres corrélats potentiels de la dyspareunie chez les adolescentes. Le manque d'information et de connaissances des adolescentes vis-à-vis la sexualité pourrait également avoir biaisé la collecte de données en limitant leur compréhension de la terminologie biomédicale du questionnaire maison (p. ex., douche vaginale, pilule du lendemain, infection vaginale) (Frappier et al., 2008). Toutefois, il faut noter que l'équipe de recherche est demeurée sur place pendant la période d'expérimentation pour encourager les adolescentes à poser des questions, ce que ces dernières semblaient faire ouvertement dans chacune des écoles. Les prochaines études pourraient joindre un lexique à leurs questionnaires pour éviter toute incompréhension face à la terminologie.

Par ailleurs, presque la moitié des douze écoles initialement approchées pour participer à l'étude ont refusé d'y prendre part. Étant donné qu'aucune information n'a pu être recueillie auprès des étudiantes de ces écoles, il est impossible de savoir si celles-ci diffèrent des participantes incluses dans la présente thèse. Cependant, les écoles de la région de Montréal étant souvent sur-sollicitées pour participer aux études, les refus étaient majoritairement attribuables à l'implication dans d'autres projets de recherche, réduisant la possibilité de différence entre les filles de ces écoles et les participantes. Qui plus est, un taux de participation adéquat a été obtenu, avec 71% des filles recrutées acceptant de prendre part à l'étude (Derogatis & Burnett, 2008). Finalement, une dernière limite méthodologique de la thèse doit être soulignée: le devis corrélationnel. Quoique ce devis ait permis d'identifier des prédicteurs statistiques, seule une étude longitudinale permettrait de se positionner quant au lien de causalité entre les variables biopsychosociales et la dyspareunie. Idéalement, une telle étude recruterait des filles de la

population générale en préadolescence et les suivrait à intervalles réguliers jusqu'à l'âge adulte. De cette façon, il serait enfin possible de: 1- départager les facteurs contribuant au développement de la dyspareunie chronique des facteurs d'exacerbation/maintien et de ses conséquences, 2- examiner l'évolution de la douleur dans le temps (p. ex., résolution spontanée, chronicisation) et 3- identifier les facteurs de protection face à sa chronicité (p. ex., détection précoce).

4.3 Contributions scientifiques de la thèse et conclusion générale

Malgré les limites mentionnées dans la section précédente, la présente thèse comprend des améliorations méthodologiques et offre des contributions théoriques et cliniques significatives. Pour ce qui est des améliorations méthodologiques, cette thèse fournit le tout premier portrait exhaustif de la dyspareunie auprès d'un large échantillon d'adolescentes actives sexuellement recrutées au sein de la communauté. En effet, la seule étude effectuée auparavant auprès de cette population avait été menée dans un milieu clinique (Berglund et al., 2002). Cette thèse solutionne non seulement ce biais d'échantillonnage, mais comporte également une évaluation plus rigoureuse de la prévalence. D'ailleurs, contrairement aux études épidémiologiques précédentes ayant utilisé une question vague concernant la présence/absence de douleur durant les relations sexuelles, celle-ci est la première à utiliser une question spécifique en caractérisant la dyspareunie en fonction de sa fréquence, son intensité, son site, sa durée et son contexte d'apparition. Qui plus est, la présente étude contourne le biais de rétrospection retrouvé dans les recherches chez les femmes adultes étant donné qu'elle cible les adolescentes en début de vie reproductive. Finalement, en procurant une première description adéquate de la dyspareunie chez les adolescentes, cette thèse fournit la base nécessaire pour des études à devis longitudinal futures qui pourront établir des conclusions plus fermes concernant la causalité.

En ce qui a trait à la santé sexuelle des adolescentes, cette thèse offre une première description d'une dysfonction sexuelle du DSM-IV-TR auprès d'une population adolescente. En fait, une recherche rapide sur une base de données telle que PubMed permet de voir que les recherches concernant la sexualité des adolescentes touchent quatre thèmes centraux: les comportements risqués, la violence, les I.T.S et la grossesse. Alors que ces thèmes sont essentiels, les résultats de la présente étude montrent qu'ils ne sont malheureusement pas suffisants pour assurer une bonne santé sexuelle. Par conséquent, l'éducation sexuelle offerte aux

jeunes filles devrait aller au-delà de ces quatre thèmes afin d'inclure de l'information sur le fonctionnement sexuel typique et dysfonctionnel. Par exemple, les adolescentes ne savent peut-être pas qu'il est anormal d'avoir de la douleur sévère répétée lors des relations sexuelles et pourraient malheureusement l'attribuer à leur jeune âge. Outre les écoles et les médecins, les parents ont un rôle crucial à jouer dans cette éducation sexuelle, ceux-ci étant toujours reconnus par les adolescentes comme leur modèle primordial en ce qui concerne la sexualité (Frappier et al., 2008). Qui plus est, les mères sont dans une position privilégiée vis-à-vis la détection précoce de la douleur vulvo-vaginale puisqu'elles guident habituellement leur fille dans l'insertion du premier tampon. Enfin, les études étant actuellement centrées sur l'aspect dysfonctionnel de la sexualité, les facteurs de protection potentiels devront également être examinés afin de favoriser la prévention de difficultés sexuelles telles que la dyspareunie (p. ex., émotions positives, affirmation de soi, habitudes hygiéniques vulvo-vaginales saines).

Sur le plan théorique, en examinant une liste exhaustive de variables biomédicales, comportementales et psychosociales, la présente thèse est la première à utiliser le modèle biopsychosocial si rigoureusement pour l'étude de dyspareunie, et ce parmi les recherches auprès des adolescentes et adultes confondues. Ainsi, les résultats soulignent que l'expérience de la douleur chronique durant les relations sexuelles est non seulement associée à des variables biomédicales, mais également à des variables psychosociales et comportementales importantes (p. ex., trait d'anxiété, agression sexuelle, évitement des tampons). Par conséquent, une vision intégrée accordant une valeur équivalente aux différents types de facteurs impliqués dans la dyspareunie se trouve validée. Ensuite, cette thèse offre une perspective innovatrice quant au débat actuel entourant la classification de la dyspareunie comme une dysfonction sexuelle ou un problème de douleur chronique. En fait, cette étude est la première à investiguer la douleur vulvo-vaginale dans des contextes d'insertion non-sexuels auprès des adolescentes (p. ex., insertion du tampon) et à démontrer sa présence chez plusieurs d'entre elles n'ayant pas encore eu de relation sexuelle. Ce résultat soulève non seulement des doutes quant à la classification de la dyspareunie à titre de dysfonction sexuelle, mais suggère également qu'une telle classification pourrait nuire à la détection précoce de la dyspareunie en ignorant ses premiers symptômes, qui peuvent apparaître à l'extérieur de la sphère sexuelle. Enfin, en clarifiant les facteurs associés à la dyspareunie dès ses toutes premières manifestations à l'adolescence, la présente thèse procure de nouveaux indices quant à l'étiologie selon une perspective développementale. En effet, alors que

la dyspareunie chez les femmes adultes semble liée à plusieurs facteurs biomédicaux, ceux-ci sont majoritairement exclus chez les adolescentes. Parallèlement, la dyspareunie primaire semble prévaloir chez les filles comparativement aux femmes adultes qui sont davantage aux prises avec une forme secondaire de douleur. Conjointement, ces résultats suggèrent que l'étiologie diffère peut-être en fonction du contexte d'apparition de la dyspareunie. Par exemple, la dyspareunie primaire pourrait être majoritairement due à des anomalies intrinsèques (p. ex., génétique, anomalie congénitale, dysfonction des mécanismes centraux régulant la douleur) combinées à certaines caractéristiques psychosociales (p. ex., anxiété), alors que la dyspareunie secondaire pourrait découler de facteurs biomédicaux et comportementaux générant une sensibilisation périphérique par inflammation prolongée de la muqueuse vulvaire (p. ex., pilule contraceptive, infections, tentatives répétées d'auto-traitement nuisible) (Babula et al., 2008; Foster et al., 2007; Granot et al., 2004).

D'un point de vue clinique, les résultats de la présente thèse sensibilisent les professionnels de la santé à intervenir tôt auprès des adolescentes présentant de la douleur vulvo-vaginale. En révélant une association significative entre la dyspareunie chronique et la douleur à l'insertion du tampon, l'étude soulève la possibilité d'une détection précoce de ce problème fréquent. Par exemple, une simple question concernant la douleur vulvo-vaginale à l'insertion du tampon pourrait permettre d'identifier les filles à risque de dyspareunie chronique et ce, même chez les celles n'ayant pas encore eu leur première relation sexuelle. Bref, en élargissant le questionnement à l'extérieur du contexte sexuel, une prévention de la chronicisation de la dyspareunie, et donc de ses nombreuses séquelles à l'âge adulte, pourrait avoir lieu. Par ailleurs, puisque la présente thèse met en lumière l'importance des facteurs psychosociaux et comportementaux dans l'étiologie de la dyspareunie, une évaluation biopsychosociale ainsi qu'une approche de traitement multidisciplinaire sont préconisées. Plus spécifiquement, outre les gynécologues spécialisées, les psychologues et les physiothérapeutes peuvent contribuer significativement à la prise en charge des femmes souffrant de dyspareunie à l'aide de la thérapie cognitivo-comportementale et du biofeedback ciblant les sphères cognitives, affectives, sexuelles, conjugales, comportementales et musculaires (Bergeron, Binik, Khalifé, Pagidas, Glazer, Meana, et al., 2001; Landry, Bergeron, Dupuis, & Desrochers, 2008). Comparativement aux interventions médicales/chirurgicales, la caractéristique non-invasive de ces interventions s'avère avantageuse pour les adolescentes qui se trouvent encore en pleine croissance. Les futures études devront donc

déterminer si les traitements cognitifs et comportementaux sont utiles au sein de cette jeune population.

Somme toute, il est souhaitable que la présente thèse inspire d'autres recherches à investiguer la dyspareunie chez les adolescentes avant que la douleur n'occasionne des répercussions plus importantes à l'âge adulte. Ainsi, le coût financier pour la société et les coûts personnels pour les femmes et jeunes filles souffrant de ce problème vulvo-vaginal fréquent et sérieux pourraient être réduits.

Tableau 4.1

Cohérence interne du questionnaire de la violence physique, psychologique et sexuelle dérivé et adapté du «Revised Conflict Tactics Scales» (Straus, 1998)

Item	Coefficient alpha de Cronbach	Coefficient alpha de Cronbach en cas de suppression de l'item
<i>Occurrence à vie d'abus physique</i>	$\alpha = .84$	
1- Pousse, bouscule, gifle, etc.		$\alpha = .83$
2- Lance un objet		$\alpha = .79$
3- Coup de pied ou coup de poing		$\alpha = .80$
4- Frappe avec un objet		$\alpha = .79$
5- Autre attaque physique		$\alpha = .83$
<i>Occurrence à vie d'abus psychologique</i>	$\alpha = .69$	
1- Traite de noms pour te blesser		a
2- Détruit tes biens ou menaces		a
<i>Occurrence à vie d'agression sexuelle</i>	$\alpha = .74$	
1- Contact sexuel forcé		a
2- Exhibitionnisme/voyeurisme forcé		a
<i>Peur à vie de l'abus physique</i>	$\alpha = .88$	
1- Pousse, bouscule, gifle, etc.		$\alpha = .87$
2- Lance un objet		$\alpha = .84$
3- Coup de pied ou coup de poing		$\alpha = .85$
4- Frappe avec un objet		$\alpha = .85$
5- Autre attaque physique		$\alpha = .88$
<i>Peur à vie de l'abus psychologique</i>	$\alpha = .60$	
1- Traite de noms pour te blesser		a
2- Détruit tes biens ou menaces		a
<i>Peur à vie de l'agression sexuelle</i>	$\alpha = .89$	
1- Contact sexuel forcé		a
2- Exhibitionnisme/voyeurisme forcé		a

^a Le coefficient alpha de Cronbach en cas de suppression de l'item n'est pas disponible puisque seulement deux items forment cette sous-échelle.

Tableau 4.2

Cohérence interne de la traduction maison du questionnaire «Attitudes Toward Sexuality Scale»
de Fisher et Hall (1988)

Item	Coefficient alpha de Cronbach	Coefficient alpha de Cronbach en cas de suppression de l'item
Tous les 13 items	$\alpha = .79$	
1- Camp de nudiste		$\alpha = .78$
2- Avortement		$\alpha = .78$
3- Éducation contraception		$\alpha = .79$
4- Clinique contraception		$\alpha = .77$
5- Pornographie		$\alpha = .80$
6- Prostitution		$\alpha = .80$
7- Caresses sexuelles		$\alpha = .76$
8- Relations sexuelles sans mariage		$\alpha = .75$
9- Relations sexuelles sans lien affectif		$\alpha = .79$
10- Homosexualité		$\alpha = .77$
11- I.T.S.		$\alpha = .79$
12- Jugement de valeur		$\alpha = .79$
13- Relations sexuelles avec mariage		$\alpha = .75$

APPENDICE A

FORMULAIRES D'AUTORISATION DES COMITÉS D'ÉTHIQUES

- A.1 Autorisation de l'UQAM
- A.2 Autorisation de la Commission Scolaire de Montréal



Université du Québec à Montréal

Case postale 3889, succursale Centre-Ville
Montréal (Québec) Canada H3C 3P9

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

Comité départemental de déontologie

Conformité à l'éthique en matière de recherche impliquant la participation de sujets humains

Le Comité de déontologie du département de psychologie, mandaté à cette fin par l'Université du Québec à Montréal, a examiné le protocole de recherche suivant:

Responsable : Tina Landry

Directeur : Sophie Bergeron

Département : Psychologie

Titre : La prévalence et les facteurs de risque de la dyspareunie chez les adolescentes

Ce protocole de recherche est jugé conforme aux pratiques habituelles et répond entièrement aux normes établies par la "*Politique institutionnelle de déontologie*" de l'UQAM.

Le projet est jugé recevable sur le plan déontologique.

Membres du Comité:

NOM

POSTE OCCUPÉ

DÉPARTEMENT

Isabelle Rouleau
Mara Brendgen
Véronique Lussier
Richard BourhisProfesseure
Professeure
Professeure
ProfesseurPsychologie
Psychologie
Psychologie
Psychologie18 février 2005
Date
Isabelle Rouleau
Présidente du comité départemental

**Commission
scolaire
de Montréal**Service des ressources
éducatives3737, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H1X 3B3*Secteur préscolaire, primaire et secondaire*

Le 12 octobre 2004

Madame Tina Landry
Département de sexologie
Université du Québec à Montréal
C. P. 8888, succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3P8



Madame,

Il nous fait plaisir de vous informer que le comité de la recherche vous autorise à réaliser votre expérimentation dans le réseau scolaire de la CSDM. Nous acheminons votre demande aux directions des regroupements responsables des directions d'établissement appelées à collaborer à votre recherche, c'est-à-dire :

Monsieur Robert Gendron
Directeur du regroupement 1
Tél. : (514) 766-1239, poste 1140

École secondaire Saint-Luc

Monsieur Robert Mathieu
Directeur du regroupement 3
Tél. : (514) 596-6305, poste 8299

Écoles secondaires Georges-
Vanier et Père-Marquette

Madame Lyne Leblanc
Directrice du regroupement 4
Tél. : (514) 596-4000, poste 4111

Écoles secondaires Louise-
Trichet et Marguerite-de-
Lajemmerais

Madame Lise Bastien
Directrice du regroupement 5
Tél. : (514) 596-4110, poste 4111

École secondaire Joseph-
François-Perrault

Nous vous demandons d'entrer en communication avec ces personnes pour être autorisée à contacter les directions d'établissement. Nous vous rappelons toute l'importance que nous accordons à la diffusion des résultats des recherches effectuées au sein de notre institution et souhaitons ardemment qu'ils engendrent des retombées positives sur le travail de nos intervenants en milieu scolaire. Aussi nous vous invitons à informer des résultats de votre recherche tous ceux et celles qui y auront collaboré, y compris le comité de la recherche qui verra, le cas échéant, à diffuser l'information au plus grand nombre.

Nous vous remercions d'avoir choisi la CSDM comme lieu de recherche et soyez assurée de notre entière collaboration.

Le comité de la recherche à la CSDM.



Claudette Champagne
Responsable de la recherche
(514) 596-2002, poste 6392
champagneclaud@csgm.qc.ca

APPENDICE B

FORMULAIRES DE CONSENTEMENT

- B.1 Formulaire des parents/tuteurs pour les adolescentes de moins de 14 ans
- B.2 Formulaire des adolescentes de 14 ans et plus

**FORMULAIRE D'INFORMATIONS ET DE CONSENTEMENT POUR LA
PARTICIPATION À UN PROJET DE RECHERCHE**

La prévalence et les facteurs de risque de la douleur gynécologique chez les adolescentes

Chercheurs principaux:

Sophie Bergeron, Ph.D., psychologue et professeur, et Tina Landry, étudiante au doctorat en psychologie

Université du Québec à Montréal

Approbation éthique accordée au projet par:

Le «Comité d'éthique pour la recherche avec des êtres humains» de l'Université du Québec à Montréal le 18 février 2005 et le «Comité d'éthique de la Commission Scolaire de Montréal» le 12 octobre 2004

Cher parent/tuteur et adolescente,

Dans notre société, la douleur gynécologique chronique ou récurrente (ex.: douleur lors des menstruations, de l'insertion de tampons, des examens gynécologiques, des activités sexuelles) constitue un problème de santé très fréquent qui affecte environ 16% des femmes. Cette douleur cause des répercussions sérieuses dans plusieurs sphères de fonctionnement des femmes qui en souffrent et semble fréquemment débiter à l'adolescence. Toutefois, l'étude de la douleur gynécologique demeure grandement limitée et ce, surtout chez les adolescentes. En fait, aucune étude sur la douleur gynécologique n'a été effectuée à ce jour auprès de cette population.

À la lumière de ces constatations, nous effectuons présentement une étude qui a pour but d'établir la prévalence (% de filles qui en souffre) de la douleur gynécologique chez les adolescentes et de mieux comprendre les facteurs qui lui sont associés. Cette étude permettra aux professionnels de la santé d'acquérir une meilleure compréhension de la santé gynécologique des femmes et des jeunes filles en particulier. De plus, les données recueillies sont susceptibles de pouvoir contribuer à la prévention de la douleur gynécologique et d'aider les professionnels de la santé à intervenir rapidement et efficacement auprès des femmes et adolescentes qui souffrent de ce problème fréquent et sérieux.

J'aimerais solliciter la participation de votre adolescente dans cette étude. **Toutes les filles de sa classe sont invitées à participer. Votre adolescente n'a donc pas besoin de souffrir de douleur gynécologique ni d'être active sexuellement pour participer à l'étude.** La tâche de votre adolescente sera de remplir un questionnaire portant sur sa santé gynécologique, incluant des questions sur la douleur gynécologique (ex.: douleur pendant les menstruations), ses relations interpersonnelles (ex.: sentiment de sécurité, soutien, acceptation) et son fonctionnement psychosexuel (ex.: humeur, anxiété). Le questionnaire sera complété dans une salle choisie par l'école. La distribution et l'explication du questionnaire seront effectuées par un membre de l'équipe de recherche qui sera disponible en tout temps pour répondre aux questions des adolescentes, s'il y a lieu. En tout, une période maximale de 60 minutes est prévue pour la séance d'expérimentation.

La participation de votre adolescente à la présente étude lui permettra de bénéficier d'informations concernant sa santé gynécologique ainsi que de références à des services utiles (ex.: clinique gynécologique spécialisée). Les risques potentiels pouvant découler de la participation de votre adolescente à l'étude sont que certaines questions pourraient lui paraître intimes et possiblement,

dans une minorité de cas, lui rappeler un ou des épisodes désagréables de sa vie. Afin de prévenir le risque d'inconfort, la distribution du questionnaire a été confiée à un membre de l'équipe de recherche formé en intervention et spécialisé en santé sexuelle de la femme qui saura expliquer le questionnaire avec professionnalisme et tact. De plus, votre adolescente pourra toujours refuser de répondre à certaines questions et elle pourra toujours choisir de mettre fin à sa participation. En cas de besoin, votre adolescente pourra être référée à un professionnel spécialisé en santé sexuelle qui pourra l'accueillir dans de brefs délais. Enfin, votre adolescente aura la chance de participer à un concours pour gagner un certificat cadeau au Centre Eaton (1^{er} prix 100\$, 2^e prix 75\$, 3^e prix 50\$) suite à sa participation à l'étude.

Toutes les informations obtenues lors de cette étude seront traitées de façon strictement confidentielle et l'identité de votre adolescente ne sera pas révélée. Plus spécifiquement, les informations recueillies seront conservées et entreposées de façon sécuritaire et confidentielle pendant les trois années suivant la fin du présent projet. Seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès aux données recueillies. Par la suite, ces informations seront détruites. De plus, les données seront traitées de façon collective pour l'ensemble des adolescentes participant à l'étude. Enfin, les questionnaires porteront tous un numéro de code et le nom de votre adolescente n'y apparaîtra pas afin qu'il soit impossible de l'identifier dans chacune des étapes de cette recherche. **L'adolescente a droit à la confidentialité de ses réponses. Ainsi, ces réponses ne seront pas révélées au parent/tuteur ou à l'enseignant(e) par l'équipe de recherche.**

Votre consentement est tout à fait libre et volontaire et vous serez libre de changer d'idée en tout temps et de retirer ce consentement sans préjudice et sans avoir à fournir de raison. De son côté, votre adolescente ne sera aucunement pénalisée si elle ne veut pas participer à l'étude ou si elle veut se retirer de celle-ci en tout temps

Si vous désirez obtenir plus d'informations concernant cette étude, n'hésitez pas à contacter le: (514)987-3000 (poste 2102). Vous pouvez aussi adresser vos questions directement à Dr Sophie Bergeron qui supervise ce projet au : (514)987-3000 (poste 3031).

Si vous autorisez votre adolescente à participer à cette étude, veuillez s'il-vous-plaît lire et signer le formulaire à la page suivante. Veuillez noter que la signature de votre adolescente est aussi exigée et que le formulaire à la page suivante doit être retourné à l'enseignant(e) responsable du cours dans lequel la recherche sera effectuée.

Merci,

Tina Landry, étudiante au doctorat en psychologie

Signature du parent/tuteur:

J'ai compris les informations relatives à ce projet de recherche, je comprends que je peux poser des questions dans l'avenir et que je peux en tout temps mettre fin à la participation de mon adolescente sans préjudice et sans avoir à me justifier. Par la présente, je consens à ce que mon adolescente participe à ce projet de recherche selon les conditions qui viennent d'être spécifiées.

Signature du parent ou tuteur

Date**Signature de l'adolescente:**

J'ai compris les informations relatives à ce projet de recherche, je comprends que je peux poser des questions dans l'avenir et que je peux en tout temps mettre fin à ma participation sans préjudice et sans avoir à me justifier. Par la présente, je consens à participer à ce projet de recherche selon les conditions qui viennent d'être spécifiées.

Signature de l'adolescente

Date**Signature des chercheurs principaux:**

Je certifie avoir expliqué aux signataires les termes du présent formulaire, les objectifs et les implications du projet de recherche, avoir répondu clairement à leurs questions et leur avoir indiqué qu'ils restent à tout moment libre de mettre fin à leur participation au projet décrit sans préjudice et sans avoir à se justifier.

Sophie Bergeron, Ph.D.
Directrice du projet

Date

Tina Landry
Étudiante au doctorat en psychologie

Date

FORMULAIRE D'INFORMATIONS ET DE CONSENTEMENT POUR LA PARTICIPATION À UN PROJET DE RECHERCHE

La prévalence et les facteurs de risque de la douleur gynécologique chez les adolescentes

Chercheurs principaux:

Sophie Bergeron, Ph.D., psychologue et professeur, et Tina Landry, étudiante au doctorat en psychologie

Université du Québec à Montréal

Approbation éthique accordée au projet par:

Le «Comité d'éthique pour la recherche avec des êtres humains» de l'Université du Québec à Montréal le 18 février 2005 et le «Comité d'éthique de la Commission Scolaire de Montréal» le 12 octobre 2004

Chère adolescente,

Dans notre société, la douleur gynécologique chronique ou récurrente (ex.: douleur lors des menstruations, de l'insertion de tampons, des examens gynécologiques, des activités sexuelles) constitue un problème de santé très fréquent qui affecte environ 16% des femmes. Cette douleur cause des répercussions sérieuses dans plusieurs sphères de fonctionnement des femmes qui en souffrent et semble fréquemment débiter à l'adolescence. Toutefois, l'étude de la douleur gynécologique demeure grandement limitée et ce, surtout chez les adolescentes. En fait, aucune étude sur la douleur gynécologique n'a été effectuée à ce jour auprès de cette population.

À la lumière de ces constatations, nous effectuons présentement une étude qui a pour but d'établir la prévalence (% de filles qui en souffre) de la douleur gynécologique chez les adolescentes et de mieux comprendre les facteurs qui lui sont associés. Cette étude permettra aux professionnels de la santé d'acquérir une meilleure compréhension de la santé gynécologique des femmes et des jeunes filles en particulier. De plus, les données recueillies sont susceptibles de pouvoir contribuer à la prévention de la douleur gynécologique et d'aider les professionnels de la santé à intervenir rapidement et efficacement auprès des femmes et adolescentes qui souffrent de ce problème fréquent et sérieux.

J'aimerais solliciter votre participation à cette étude. **Toutes les filles de la classe sont invitées à participer. Vous n'avez donc pas besoin de souffrir de douleur gynécologique ni d'être active sexuellement pour participer à l'étude.** Votre tâche sera de remplir un questionnaire portant sur votre santé gynécologique, incluant des questions sur la douleur gynécologique (ex.: douleur pendant les menstruations), vos relations interpersonnelles (ex.: sentiment de sécurité, soutien, acceptation) et votre fonctionnement psychosexuel (ex.: humeur, anxiété). Le questionnaire sera complété dans une salle choisie par l'école. La distribution et l'explication du questionnaire seront effectuées par un membre de l'équipe de recherche qui sera disponible en tout temps pour répondre à vos questions, s'il y a lieu. En tout, une période maximale de 60 minutes est prévue pour la séance d'expérimentation.

La participation à la présente étude vous permettra de bénéficier d'informations concernant votre santé gynécologique ainsi que de références à des services utiles (ex.: clinique gynécologique spécialisée). Les risques potentiels pouvant découler de la participation à l'étude sont que certaines questions pourraient vous paraître intimes et possiblement, dans une minorité de cas, vous rappeler un ou des épisodes désagréables de votre vie. Afin de prévenir le risque d'inconfort, la distribution du

questionnaire a été confiée à un membre de l'équipe de recherche formé en intervention et spécialisé en santé sexuelle de la femme qui saura expliquer le questionnaire avec professionnalisme et tact. De plus, vous pourrez toujours refuser de répondre à certaines questions et vous pourrez toujours choisir de mettre fin à votre participation. En cas de besoin, vous pourrez être référée à un professionnel spécialisé en santé sexuelle qui pourra vous accueillir dans de brefs délais. Enfin, vous aurez la chance de participer à un concours pour gagner un certificat cadeau au Centre Eaton (1^{er} prix 100\$, 2^e prix 75\$, 3^e prix 50\$) suite à votre participation à l'étude.

Toutes les informations obtenues lors de cette étude seront traitées de façon strictement confidentielle et votre identité ne sera pas révélée. Plus spécifiquement, les informations recueillies seront conservées et entreposées de façon sécuritaire et confidentielle pendant les trois années suivant la fin du présent projet. Seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès aux données recueillies. Par la suite, ces informations seront détruites. De plus, les données seront traitées de façon collective pour l'ensemble des adolescentes participant à l'étude. Enfin, les questionnaires porteront tous un numéro de code et votre nom n'y apparaîtra pas afin qu'il soit impossible de vous identifier dans chacune des étapes de cette recherche. **Vous avez droit à la confidentialité de vos réponses. Ainsi, vos réponses ne seront pas révélées à votre parent/tuteur ou à votre enseignant(e) par l'équipe de recherche.**

Votre consentement est tout à fait libre et volontaire et vous serez libre de changer d'idée en tout temps et de retirer ce consentement sans préjudice et sans avoir à fournir de raison. Vous ne serez aucunement pénalisée si vous ne voulez pas participer à l'étude.

Si vous désirez obtenir plus d'informations concernant cette étude, n'hésitez pas à contacter le: (514)987-3000 (poste 2102). Vous pouvez aussi adresser vos questions directement à Dr Sophie Bergeron qui supervise ce projet au : (514)987-3000 (poste 3031).

Si vous désirez participer à cette étude, veuillez s'il-vous-plaît lire et signer le formulaire à la page suivante. Veuillez noter que le formulaire à la page suivante doit être retourné à l'enseignant(e) responsable du cours dans lequel la recherche sera effectuée.

Merci,

Tina Landry, étudiante au doctorat en psychologie

Signature de l'adolescente:

J'ai compris les informations relatives à ce projet de recherche, je comprends que je peux poser des questions dans l'avenir et que je peux en tout temps mettre fin à ma participation sans préjudice et sans avoir à me justifier. Par la présente, je consens à participer à ce projet de recherche selon les conditions qui viennent d'être spécifiées.

Signature de l'adolescente

Date**Signature des chercheurs principaux:**

Je certifie avoir expliqué au signataire les termes du présent formulaire, les objectifs et les implications du projet de recherche, avoir répondu clairement à ses questions et lui avoir indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre fin à sa participation au projet décrit sans préjudice et sans avoir à se justifier.

Sophie Bergeron, Ph.D.
Directrice du projet

Date

Tina Landry
Étudiante au doctorat en psychologie

Date

APPENDICE C

QUESTIONNAIRES DE L'ÉTUDE

- C.1 Consignes d'expérimentation
- C.2 Questionnaire maison
- C.3 Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété- Forme Y (Spielberger, 1983; Traduction française par Gauthier & Bouchard, 1993)
- C.4 Traduction maison du «Attitudes Toward Sexuality Scale» (Fisher & Hall, 1988)
- C.5 Inventaire de dépression de Beck-II (Beck, Steer, & Brown, 1996)
- C.6 Questionnaire de perception du soutien social (Bouffard, Seidah, McIntyre, Vezeau, & Goulet, 2003)

INSTRUCTIONS POUR QUESTIONNAIRES

Voici quelques instructions pour la série de questionnaires à compléter:

- ❖ Tu dois compléter tous les questionnaires dans la mesure du possible.
- ❖ Il est bien important de toujours lire la consigne avant de compléter chaque questionnaire.
- ❖ Porte attention aux choix de réponses et aux consignes qui peuvent varier d'un questionnaire à l'autre ainsi qu'à l'intérieur d'un même questionnaire.
- ❖ À moins d'avis contraire, tu dois faire bien attention de répondre à toutes les questions.
- ❖ À moins d'avis contraire, tu dois donner une seule réponse.
- ❖ Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.
- ❖ Si tu hésites entre deux réponses, choisis celle qui se rapproche le plus de ta situation.
- ❖ Il est important que tu répondes de manière spontanée à chacune des questions.
- ❖ Tu dois compléter ces questionnaires individuellement.
- ❖ Toutes les informations recueillies sont strictement confidentielles.
- ❖ Si tu as des questions, n'hésite pas à nous demander de l'aide.
- ❖ Révise bien tes questionnaires avant de les remettre afin de t'assurer d'avoir répondu à toutes les questions auxquelles tu devais répondre.
- ❖ En cas de détresse, des références utiles sont inscrites sur la feuille d'information concernant la santé gynécologique que tu recevras lorsque tu ramèneras les questionnaires. Nous serons aussi disponibles après la période et notre numéro de téléphone est inscrit comme première référence sur la feuille que tu vas recevoir. N'hésite donc pas à nous contacter.

Nous tenons à te remercier de ta généreuse participation qui contribuera à l'avancement des connaissances sur la santé gynécologique des jeunes filles et des femmes.

Bonne journée!

Tina Landry et l'équipe de recherche

QUESTIONNAIRE 1

Consignes: Lis attentivement chacune des questions suivantes. Les questions nécessitent seulement une réponse, sauf lorsqu'il est indiqué entre parenthèse "*encercle une réponse pour chacun des énoncés*" où tu dois alors encircler une réponse par énoncé. Tu dois répondre à toutes les questions, sauf lorsque tu encercles une réponse qui est suivie d'une flèche te demandant "→(saute à la question ___)" où tu dois alors te rendre au numéro de question indiqué.

INFORMATIONS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

1. Quel âge as-tu? _____ ans
2. En quelle année scolaire es-tu présentement? Secondaire: _____
3. Quelle est la culture à laquelle tu te sens le plus étroitement liée?
 - 1) Québécoise
 - 2) Canadienne
 - 3) Américaine
 - 4) Européenne de l'Ouest
 - 5) Européenne de l'Est
 - 6) Africaine
 - 7) Asiatique
 - 8) Autochtone
 - 9) Moyen-Orient
 - 10) Latine/Sud-Américaine
 - 11) Grecque/Italienne
 - 12) Pakistanaise/Indoue
 - 13) Caraïbes
 - 14) Autre, veuillez spécifier _____
4. Quelle est ta langue maternelle? _____
5. Dans quelle religion as-tu été élevée?
 - 1) Bouddhiste
 - 2) Catholique
 - 3) Juive
 - 4) Musulmane
 - 5) Protestante
 - 6) Aucune
 - 7) Autre, veuillez spécifier _____
6. Comment évalues-tu la situation financière de ta famille?
 - 1) Extrêmement à l'aise
 - 2) Très à l'aise
 - 3) Moyennement à l'aise
 - 4) Difficile
 - 5) Très difficile

HISTOIRE GYNÉCOLOGIQUE

7. As-tu déjà eu tes menstruations?
 - 1) Oui
 - 2) Non →(saute à la question 10)
8. Si tu as déjà eu tes menstruations, à quel âge ont-elles débutées?
_____ ans

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- aucune douleur la plus intense

- | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| aucune | | | | | | | | | douleur | |
| douleur | | | | | | | | | la plus intense | |

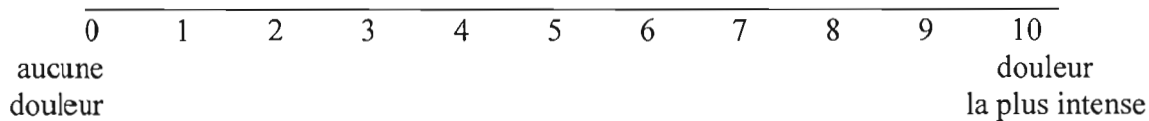
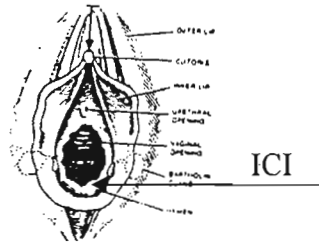
- | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| aucune | | | | | | | | | douleur | |
| douleur | | | | | | | | | la plus intense | |

20. Dans la dernière année, combien de jours as-tu appliqué un traitement de crème vaginale (ex., Canestin, Monistat, etc.) **sans** prescription par un médecin?

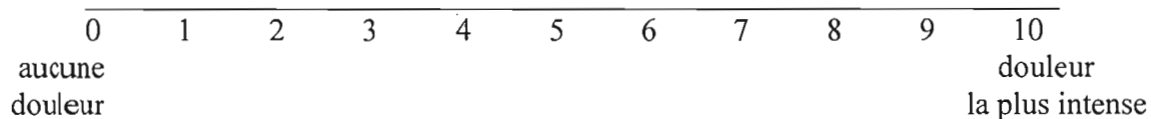
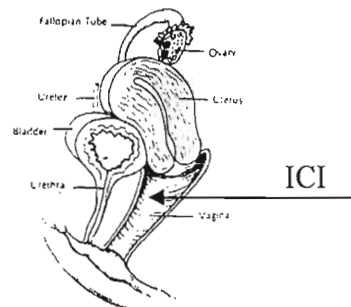
21. Dans la dernière année, combien d'infections de la vessie ou urinaires (cystites) as-tu eues? _____
22. Dans la dernière année, combien de fois as-tu pris la pilule du lendemain? _____
23. As-tu déjà souffert des infections transmises sexuellement (MTS) suivantes? (**Encerle une réponse pour chacun des énoncés**)
- | | | |
|------------------------------|-----|-----|
| A- Chlamydia | Oui | Non |
| B- Herpes génital | Oui | Non |
| C- Condylomes | Oui | Non |
| D- Gonorrhée génitale | Oui | Non |
| E- V.I.H. | Oui | Non |
| F- Siphyllis | Oui | Non |
| G- Morpions | Oui | Non |
| H- Trichomonas | Oui | Non |
| J- Virus du papillome humain | Oui | Non |
| I- Autre, spécifie _____ | | |
24. As-tu les habitudes personnelles suivantes? (**Encerle une réponse pour chacun des énoncés**)
- | | | |
|--|-----|-----|
| A- Laver tes organes génitaux avec du savon parfumé | Oui | Non |
| B- Laver tes organes génitaux avec du savon antibactérien | Oui | Non |
| C- Laver tes organes génitaux avec du savon inodore ou pour peau sensible | Oui | Non |
| D- Laver tes organes génitaux avec des serviettes nettoyantes humides(<i>whipes</i>) | Oui | Non |
| E- Mettre de la poudre sur tes organes génitaux (exemple: poudre pour bébés) | Oui | Non |
| F- Raser tes poils pubiens | Oui | Non |
| G- Faire des douches vaginales | Oui | Non |
| H- Porter des sous-vêtements du style <i>tanga</i> ou <i>g-string</i> | Oui | Non |
| I- Porter des pantalons qui serrent la région génitale | Oui | Non |
| J- Porter des protège-dessous lorsque tu n'as pas tes menstruations | Oui | Non |
| K- Perçage/tatouage des organes génitaux | Oui | Non |
25. As-tu déjà eu une relation sexuelle avec pénétration pénis-vagin?
1) Oui 2) Non →(saute à la question 32)
26. Si tu as déjà eu une relation sexuelle avec pénétration pénis-vagin, à quel âge as-tu eu ta première activité sexuelle avec pénétration pénis-vagin?
_____ ans
27. Si tu as déjà eu une relation sexuelle avec pénétration pénis-vagin, combien de relations sexuelles avec pénétration pénis-vagin as-tu eues dans ta vie? _____
28. Si tu as déjà eu une relation sexuelle avec pénétration pénis-vagin, ressens-tu régulièrement (au moins 75% du temps) de la douleur pendant les relations sexuelles avec pénétration pénis-vagin?
1) Oui 2) Non →(saute à la question 32)

29. Si tu as régulièrement (au moins 75% du temps) de la douleur pendant la pénétration pénis-vagin, évalue sur ces échelles de 0 à 10 l'intensité de la douleur que tu ressens lors de cette pénétration pour chacune des trois régions suivantes? (*Encerle un seul chiffre par échelle. Si aucune douleur, encerle zéro*)

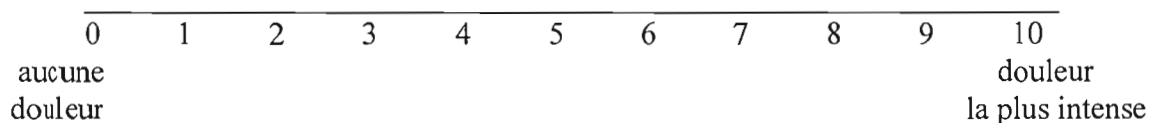
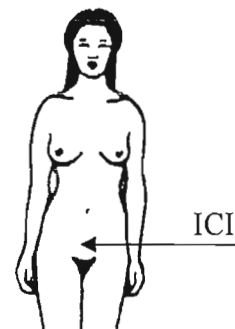
1) À l'entrée du vagin:



2) À l'intérieur du vagin:



3) Dans la région abdominale (bas du ventre):



- ## RELATIONS INTERPERSONNELLES

Parfois, dans notre vie, quelqu'un que nous connaissons et aimons ou quelqu'un que nous ne connaissons pas nous blesse. Les prochaines questions visent à savoir si quelqu'un t'a déjà blessée ou si quelqu'un a menacé de te blesser. Encore une fois, toutes tes réponses sont strictement confidentielles.

34. Dans ta vie, dis à quelle fréquence (0 fois, 1 à 2 fois, 3 à 5 fois ou plus de 5 fois) quelqu'un t'a fait chacune des choses suivantes (*Coche une seule réponse pour chaque énoncé*).

	0 fois	1-2 fois	3-5 fois	Plus de 5 fois
T'a poussée, bousculée, giflée, agrippée ou tordu le bras				
T'a lancé un objet qui aurait pu ou qui t'a blessée				
T'a donné un coup de pied ou un coup de poing				
T'a frappée avec quelque chose qui aurait pu ou qui t'a blessée				
T'a attaquée physiquement d'une autre manière				
T'a traitée de grosse, laide, stupide ou conne dans le but de te blesser ou de t'insulter				
A détruit volontairement quelque chose qui t'appartenait ou a menacé de te frapper ou de te lancer un objet				
T'a forcée à avoir un contact sexuel (attouchements ou relation sexuelle orale, anale ou vaginale) alors que tu ne le voulais pas				
T'a montré ses organes génitaux ou t'a forcée à montrer tes organes génitaux alors que tu ne le voulais pas				

35. Dans ta vie, dis à quelle fréquence (0 fois, 1 à 2 fois, 3 à 5 fois ou plus de 5 fois) tu as eu peur que quelqu'un te fasse chacune des choses suivantes (*Coche une seule réponse pour chaque énoncé*).

	0 fois	1-2 fois	3-5 fois	Plus de 5 fois
Te pousse, bouscule, gifle, agrippe ou tord le bras				
Te lance un objet qui aurait pu te blesser				
Te donne un coup de pied ou un coup de poing				
Te frappe avec quelque chose qui aurait pu te blesser				
T'attaque physiquement d'une autre manière				
Te traite de grosse, laide, stupide ou conne dans le but de te blesser ou de t'insulter				
Détruit volontairement quelque chose qui t'appartenait ou menace de te frapper/te lancer un objet				
Te force à avoir un contact sexuel (attouchements ou relation sexuelle orale, anale ou vaginale) alors que tu ne le voulais pas				
Te montre ses organes génitaux ou te force à montrer tes organes génitaux alors que tu ne le voulais pas				

* Si tu es victime de violence physique, psychologique ou sexuelle et aimerais en parler à quelqu'un, consulte la page 2 de la liste de références que tu recevras en retournant tes questionnaires pour trouver des solutions.

QUESTIONNAIRE 2A

Consigne: Voici un certain nombre d'énoncés que les gens ont l'habitude d'utiliser pour se décrire. Lis chaque énoncé, puis encercle le chiffre approprié à droite de l'exposé pour indiquer comment tu te sens présentement, c'est-à-dire à ce moment précis. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne t'attardes pas trop sur chaque énoncé, mais donne la réponse qui te semble décrire le mieux les sentiments que tu éprouves en ce moment.

(1) « pas du tout »; (2) « un peu »; (3) « modérément »; (4) « beaucoup »

- | | | |
|-----|--|---------|
| 1. | Je me sens calme | 1 2 3 4 |
| 2. | Je me sens en sécurité | 1 2 3 4 |
| 3. | Je suis tendue | 1 2 3 4 |
| 4. | Je me sens surmenée | 1 2 3 4 |
| 5. | Je me sens tranquille | 1 2 3 4 |
| 6. | Je me sens bouleversée | 1 2 3 4 |
| 7. | Je suis préoccupée présentement par des contrariétés possibles | 1 2 3 4 |
| 8. | Je me sens comblée | 1 2 3 4 |
| 9. | Je me sens effrayée | 1 2 3 4 |
| 10. | Je me sens à l'aise | 1 2 3 4 |
| 11. | Je me sens sûre de moi | 1 2 3 4 |
| 12. | Je me sens nerveuse | 1 2 3 4 |
| 13. | Je suis affolée | 1 2 3 4 |
| 14. | Je me sens indécise | 1 2 3 4 |
| 15. | Je suis détendue | 1 2 3 4 |
| 16. | Je me sens satisfaite | 1 2 3 4 |
| 17. | Je suis préoccupée | 1 2 3 4 |
| 18. | Je me sens toute mêlée | 1 2 3 4 |
| 19. | Je me sens les nerfs solides | 1 2 3 4 |
| 20. | Je me sens bien | 1 2 3 4 |

QUESTIONNAIRE 2B

Consigne: Voici un certain nombre d'énoncés que les gens ont l'habitude d'utiliser pour se décrire. Lis chaque énoncé, puis encercle le chiffre approprié à droite de l'exposé pour indiquer comment tu te sens en général. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne t'attardes pas trop sur chaque énoncé, mais donne la réponse qui te semble décrire le mieux les sentiments que tu éprouves de façon générale.

(1) « presque jamais »; (2) « quelquefois »; (3) « souvent »; (4) « presque toujours »

- | | |
|--|---------|
| 21. Je me sens bien | 1 2 3 4 |
| 22. Je me sens nerveuse et agitée | 1 2 3 4 |
| 23. Je me sens contente de moi | 1 2 3 4 |
| 24. Je souhaiterais être aussi heureuse que les autres semblent l'être | 1 2 3 4 |
| 25. J'ai l'impression d'être une ratée | 1 2 3 4 |
| 26. Je me sens reposée | 1 2 3 4 |
| 27. Je ressens un grand calme | 1 2 3 4 |
| 28. Je sens que les difficultés s'accumulent au point que je ne peux pas en venir à bout | 1 2 3 4 |
| 29. Je m'en fais trop pour des choses qui n'en valent pas vraiment la peine | 1 2 3 4 |
| 30. Je suis heureuse | 1 2 3 4 |
| 31. J'ai des pensées troublantes | 1 2 3 4 |
| 32. Je manque de confiance en moi | 1 2 3 4 |
| 33. Je me sens en sécurité | 1 2 3 4 |
| 34. Je prends des décisions facilement | 1 2 3 4 |
| 35. Je ne me sens pas à la hauteur | 1 2 3 4 |
| 36. Je suis satisfaite | 1 2 3 4 |
| 37. Des idées sans importance me passent par la tête et me tracassent | 1 2 3 4 |
| 38. Je prends les désappointements tellement à cœur que je n'arrive pas à me les sortir de la tête | 1 2 3 4 |
| 39. J'ai les nerfs solides | 1 2 3 4 |
| 40. Je deviens tendue ou bouleversée quand je songe à mes préoccupations actuelles | 1 2 3 4 |

QUESTIONNAIRE 3

Pour chacun des énoncés suivants, encerle la réponse qui reflète le mieux ta réaction.

1	2	3	4	5
Tout à fait en désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord, ni en désaccord	Un peu en accord	Tout à fait en accord

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Les camps de nudistes devraient être complètement illégaux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 2. L'avortement devrait être disponible lorsqu'une femme sent que c'est la meilleure décision. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 3. De l'information et des conseils concernant la contraception (contrôle de naissance) devraient être offerts à tout individu qui à l'intention d'avoir un rapport sexuel. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 4. Les parents devraient être informés si leurs enfants âgés de moins de 18 ans ont visité une clinique pour obtenir un moyen de contraception. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 5. Notre gouvernement devrait faire un plus gros effort afin de prévenir la distribution de la pornographie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 6. La prostitution devrait être légalisée. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 7. Les caresses à caractère sexuel sont un comportement immoral sauf si le couple est marié. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 8. Les rapports sexuels chez les jeunes non mariés sont inacceptables selon moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 9. Les rapports sexuels sans lien affectif chez les jeunes qui ne sont pas mariés sont acceptables si les deux partenaires sont consentants. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 10. Les comportements homosexuels sont une variation acceptable de la préférence sexuelle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 11. Une personne qui attrape une infection transmise sexuellement (MTS) a probablement ce qu'il/elle mérite. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 12. Le comportement sexuel d'un individu lui est personnel et les gens ne devrait pas porter de jugements de valeur sur celui-ci. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |
| 13. Les rapports sexuels devraient seulement avoir lieu entre deux personnes qui sont mariés l'un à l'autre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <hr/> | | | | | |

QUESTIONNAIRE 4

Consigne: Ce questionnaire comporte 21 groupes d'énoncés. Lis avec soin chacun de ces groupes puis, dans chaque groupe, choisis l'énoncé qui décrit le mieux comment tu t'es senti(e) **au cours des deux dernières semaines, incluant aujourd'hui**. Encerle alors le chiffre placé devant l'énoncé que tu as choisi. Si, dans un groupe d'énoncés, tu en trouves plusieurs qui semblent décrire également bien ce que tu ressens, choisis celui qui a le chiffre le plus élevé et encerle ce chiffre. Assure-toi bien de ne choisir qu'**un seul** énoncé dans chaque groupe, y compris le groupe n° 16 (modifications dans les habitudes de sommeil) et le groupe n° 18 (modifications de l'appétit).

1 Tristesse

- 0 Je ne me sens pas triste.
- 1 Je me sens très souvent triste.
- 2 Je suis tout le temps triste.
- 3 Je suis si triste ou si malheureux(se), que ce n'est pas supportable.

2 Pessimisme

- 0 Je ne suis pas découragé(e) face à mon avenir.
- 1 Je me sens plus découragé(e) qu'avant face à mon avenir.
- 2 Je ne m'attends pas à ce que les choses s'arrangent pour moi.
- 3 J'ai le sentiment que mon avenir est sans espoir et qu'il ne peut qu'empirer.

3 Échecs dans le passé

- 0 Je n'ai pas le sentiment d'avoir échoué dans la vie, d'être un(e) raté(e).
- 1 J'ai échoué plus souvent que je n'aurais dû.
- 2 Quand je pense à mon passé, je constate un grand nombre d'échecs.
- 3 J'ai le sentiment d'avoir complètement raté ma vie.

4 Perte de plaisir

- 0 J'éprouve toujours autant de plaisir qu'avant aux choses qui me plaisent.
- 1 Je n'éprouve pas autant de plaisir aux choses qu'avant.
- 2 J'éprouve très peu de plaisir aux choses qui me plaisaient habituellement.
- 3 Je n'éprouve aucun plaisir aux choses qui me plaisaient habituellement.

5 Sentiments de culpabilité

- 0 Je ne me sens pas particulièrement coupable.
- 1 Je me sens coupable pour bien des choses que j'ai faites ou que j'aurais dues faire.
- 2 Je me sens coupable la plupart du temps.
- 3 Je me sens tout le temps coupable.

6 Sentiment d'être puni(e)

- 0 Je n'ai pas le sentiment d'être puni(e).
- 1 Je sens que je pourrais être puni(e).
- 2 Je m'attends à être puni(e).
- 3 J'ai le sentiment d'être puni(e).

7 Sentiments négatifs envers soi-même

- 0 Mes sentiments envers moi-même n'ont pas changé.
- 1 J'ai perdu confiance en moi.
- 2 Je suis déçu(e) par moi-même.
- 3 Je ne m'aime pas du tout.

8 Attitude critique envers soi

- 0 Je ne me blâme pas ou ne me critique pas plus que d'habitude.
- 1 Je suis plus critique envers moi-même que je ne l'étais.
- 2 Je me reproche tous mes défauts.
- 3 Je me reproche tous les malheurs qui arrivent.

9 Pensées ou désirs de suicide

- 0 Je ne pense pas du tout à me suicider.
- 1 Il m'arrive de penser à me suicider, mais je ne le ferais pas.
- 2 J'aimerais me suicider.
- 3 Je me suiciderais si l'occasion se présentait.

** Si tu as des pensées suicidaires et aimerais en parler à quelqu'un, consulte la page 1 de la liste de références que tu recevras en retournant tes questionnaires pour trouver des solutions.*

10 Pleurs

- 0 Je ne pleure pas plus qu'avant.
- 1 Je pleure plus qu'avant.
- 2 Je pleure pour la moindre petite chose.
- 3 Je voudrais pleurer mais je n'en suis pas capable.

11 Agitation

- 0 Je ne suis pas plus agité(e) ou plus tendu(e) que d'habitude.
- 1 Je me sens plus agité(e) ou plus tendu(e) que d'habitude.
- 2 Je suis si agité(e) ou tendu(e) que j'ai du mal à rester tranquille.
- 3 Je suis si agité(e) ou tendu(e) que je dois continuellement bouger ou faire quelque chose.

12 Perte d'intérêt

- 0 Je n'ai pas perdu d'intérêt pour les gens ou pour les activités.
- 1 Je m'intéresse moins qu'avant aux gens et aux choses.
- 2 Je ne m'intéresse presque plus aux gens et aux choses.
- 3 J'ai du mal à m'intéresser à quoi que ce soit.

13 Indécision

- 0 Je prends des décisions toujours aussi bien qu'avant.
- 1 Il m'est plus difficile que d'habitude de prendre des décisions.
- 2 J'ai beaucoup plus de mal qu'avant à prendre des décisions.
- 3 J'ai du mal à prendre n'importe quelle décision.

14 Dévalorisation

- 0 Je pense être quelqu'un de valable.
- 1 Je ne crois pas avoir autant de valeur ni être aussi utile qu'avant.
- 2 Je me sens moins valable que les autres.
- 3 Je sens que je ne vaudrais absolument rien.

15 Perte d'énergie

- 0 J'ai toujours autant d'énergie qu'avant.
- 1 J'ai moins d'énergie qu'avant.
- 2 Je n'ai pas assez d'énergie pour pouvoir faire grand-chose.
- 3 J'ai trop peu d'énergie pour faire quoi que ce soit.

16 Modifications dans les habitudes de sommeil

- 0 Mes habitudes de sommeil n'ont pas changé.
- 1 Je dors un peu plus que d'habitude.
- 2 Je dors un peu moins que d'habitude.
- 3 Je dors beaucoup plus que d'habitude.
- 4 Je dors beaucoup moins que d'habitude.
- 5 Je dors presque toute la journée.
- 6 Je me réveille une ou deux heures plus tôt et je suis incapable de me rendormir.

17 Irritabilité

- 0 Je ne suis pas plus irritable que d'habitude.
- 1 Je suis plus irritable que d'habitude.
- 2 Je suis beaucoup plus irritable que d'habitude.
- 3 Je suis constamment irritable.

18 Modifications de l'appétit

- 0 Mon appétit n'a pas changé.
- 1 J'ai un peu moins d'appétit que d'habitude.
- 2 J'ai un peu plus d'appétit que d'habitude.
- 3 J'ai beaucoup moins d'appétit que d'habitude.
- 4 J'ai beaucoup plus d'appétit que d'habitude.
- 5 Je n'ai pas d'appétit du tout.
- 6 J'ai constamment envie de manger.

19 Difficulté à se concentrer

- 0 Je parviens à me concentrer toujours aussi bien qu'avant.
- 1 Je ne parviens pas à me concentrer aussi bien que d'habitude.
- 2 J'ai du mal à me concentrer longtemps sur quoi que ce soit.
- 3 Je me trouve incapable de me concentrer sur quoi que ce soit.

20 Fatigue

- 0 Je ne suis pas plus fatigué(e) que d'habitude.
- 1 Je me fatigue plus facilement que d'habitude.
- 2 Je suis trop fatigué(e) pour faire un grand nombre de choses que je faisais avant.
- 3 Je suis trop fatigué(e) pour faire la plupart des choses que je faisais avant.

QUESTIONNAIRE 5

Voici 23 énoncés qui décrivent deux groupes de jeunes. Pour chacun des énoncés, tu dois premièrement choisir à quel groupe tu ressembles le plus et ensuite cocher si tu ressembles "tout à fait" ou "un peu" à ce groupe.

Ne coche qu'une seule case pour chaque énoncé et assure-toi de répondre à tous les énoncés.

EXEMPLE : Si tu aimes beaucoup plus aller au cinéma que faire du sport dans tes temps libre, voici comment tu dois répondre:

	TOUT À FAIT comme moi	UN PEU comme moi		UN PEU Comme moi	TOUT À FAIT comme moi		
A.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes préfèrent aller au cinéma dans leur temps libre.	MAIS	D'autres préfèrent faire du sport.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUI SUIS-JE ?

Indique à quel point les énoncés suivants sont semblables à toi.

	TOUT À FAIT comme moi	UN PEU comme moi		UN PEU Comme moi	TOUT À FAIT comme moi		
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui les aiment tels qu'ils sont.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui ne les aiment pas tels qu'ils sont.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des amis sur qui ils peuvent toujours compter.	MAIS	D'autres jeunes ont des amis sur qui ils ne peuvent compter qu'à certaines conditions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui les comprennent vraiment.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui ne les comprennent pas vraiment.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	TOUT À FAIT comme moi	UN PEU comme moi			UN PEU Comme moi	TOUT À FAIT comme moi
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes trouvent que leurs amis les encouragent seulement s'ils font des choses que ceux-ci aiment.	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes trouvent que leurs amis les encouragent même s'ils font des choses que ceux-ci n'aiment pas.
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes trouvent que leurs bon(ne)s ami(e)s ne les écoutent pas quand ils sont tristes ou fâchés.	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes trouvent que leurs bon(ne)s ami(e)s les écoutent quand ils sont tristes ou fâchés.
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui trouvent difficile d'aimer leur enfant quand il ne réussit pas aussi bien qu'ils l'espéraient	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes ont des parents qui aiment leur enfant même s'il ne réussit pas aussi bien qu'ils l'espéraient.
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui s'intéressent aux sentiments de leur enfant.	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes ont des parents qui ne s'intéressent pas aux sentiments de leur enfant
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes sentent que s'ils ont des idées différentes des autres, leurs amis ne les rejeteront pas.	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes sentent que s'ils ont des idées différentes des autres, leurs amis les rejeteront.
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui les traitent habituellement comme une personne qui compte vraiment.	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes ont des parents qui ne les traitent habituellement pas comme une personne qui compte vraiment
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui aident leur enfant même s'ils ne sont pas d'accord avec ce qu'il choisit de faire.	MAIS	<input type="checkbox"/>	D'autres jeunes ont des parents qui aident leur enfant seulement s'ils sont d'accord avec ce qu'il choisit de faire.

	TOUT À FAIT comme moi	UN PEU comme moi			UN PEU Comme moi	TOUT À FAIT comme moi
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes trouvent que leurs bon(ne)s ami(e)s les comprennent vraiment.	MAIS	D'autres jeunes trouvent que leurs bon(ne)s ami(e)s ne les comprennent pas vraiment.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui encouragent leur enfant seulement quand il fait des choses qu'ils aiment.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui encouragent leur enfant même quand il fait des choses qu'ils n'aiment pas.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui ne semblent pas intéressés à entendre leur enfant leur parler de ses problèmes.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui sont intéressés à entendre leur enfant leur parler de ses problèmes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui sont fiers de leur enfant seulement s'il réussit ou se comporte mieux que les autres.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui sont fiers de leur enfant même s'il ne réussit ou ne se comporte pas mieux que les autres.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des amis qui les acceptent même s'ils n'approuvent pas certains de leurs comportements.	MAIS	D'autres jeunes ont des amis qui les acceptent seulement s'ils approuvent leurs comportements.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui acceptent leur enfant même s'il ne se comporte pas comme ils le souhaitent.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui acceptent leur enfant seulement s'il se comporte comme ils le souhaitent.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont un(e) ami(e) intime avec qui ils peuvent partager des secrets.	MAIS	D'autres jeunes n'ont pas vraiment un(e) ami(e) intime avec qui ils peuvent partager des secrets.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	TOUT À FAIT comme moi	UN PEU comme moi			UN PEU Comme moi	TOUT À FAIT comme moi	
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des amis qui les aident même s'ils ne sont pas complètement d'accord avec ce qu'ils font.	MAIS	D'autres jeunes ont des amis qui les aident seulement s'ils sont complètement d'accord avec ce qu'ils font.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui disent des choses gentilles à leur enfant seulement s'il fait les choses comme ils le veulent.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui disent des choses gentilles à leur enfant même s'il ne fait pas les choses comme ils le veulent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui écoutent leur enfant quand il est triste ou fâché.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui n'écoutent pas leur enfant quand il est triste ou fâché.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes savent qu'ils peuvent se confier à leurs ami(e)s même si ceux-ci ne partagent pas leur point de vue.	MAIS	D'autres jeunes savent qu'ils peuvent se confier à leurs ami(e)s seulement si ceux-ci partagent le même point de vue qu'eux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes trouvent que leurs bon(ne)s ami(e)s s'intéressent à leurs sentiments.	MAIS	D'autres jeunes trouvent que leurs bon(ne)s ami(e)s ne s'intéressent pas à leurs sentiments.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains jeunes ont des parents qui semblent considérer que ce que leur enfant fait n'est pas important.	MAIS	D'autres jeunes ont des parents qui semblent considérer que ce que leur enfant fait est important.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tu as maintenant fini de remplir les questionnaires. Révise les bien avant de les remettre afin de t'assurer d'avoir répondu à toutes les questions auxquelles tu devais répondre. N'oublie pas de déposer le billet du concours dans la boîte. Merci beaucoup d'avoir participé!!!

APPENDICE D

TROUSSE D'INFORMATIONS CONCERNANT LA SANTÉ GYNÉCOLOGIQUE ET LES
RÉFÉRENCES UTILES OFFERTE AUX PARTICIPANTES APRÈS L'EXPÉRIMENTATION

Informations pour adolescentes



INFORMATIONS UTILES CONCERNANT LA SANTÉ GYNÉCOLOGIQUE

Voici quelques conseils concernant votre santé gynécologique. En suivant les suggestions ci-dessous, vous pourrez maintenir une bonne santé gynécologique et prévenir certains problèmes gynécologiques dérangeants.

Soins de lessive

- ❖ Évitez d'utiliser de l'assouplisseur et/ou de l'eau de javel pour vos sous-vêtements ou sur tout autre type de matériel/vêtement qui entre en contact avec la région vulvaire.
- ❖ Évitez d'utiliser de l'assouplisseur en feuille sur les vêtements/matériaux qui entrent en contact avec la région vulvaire; séchez à plat ces items.
- ❖ Si vous utilisez des détachants sur des items qui entrent en contact avec la région vulvaire, trempez et rincez-les dans l'eau claire pour ensuite les laver dans votre cycle régulier (suivant les instructions précédentes) dans le but d'éliminer le détachant le plus possible.

Choix de vêtements

- ❖ Portez des sous-vêtements blancs, 100% coton pour permettre à l'air d'entrer et à la moiteur de sortir.
- ❖ Enlevez promptement tous vêtements mouillés comme les maillots de bain ou vêtements d'exercice.

Conseils hygiéniques

- ❖ Évitez d'utiliser des produits hygiéniques parfumés qui entrent en contact avec la région vulvaire comme de la mousse de bain parfumée, des serviettes sanitaires ou tampons parfumés, des crèmes ou savons parfumés. Privilégiez les produits hygiéniques non parfumés.
- ❖ Évitez d'utiliser, dans la région vulvaire, des déodorants féminins en aérosol, de la vaseline ainsi que des savons colorés.
- ❖ Évitez les douches vaginales.
- ❖ Évitez d'avoir du shampooing dans la région vulvaire.
- ❖ Évitez de raser complètement et fréquemment la région vulvaire. Si vous la rasez, n'utilisez pas de crème/gel à raser.
- ❖ Utilisez des savons doux comme Dove (Inodore/Peau sensible) ou Cetaphil.
- ❖ Lavez la région vulvaire avec vos mains et de l'eau; les savons peuvent assécher et irriter la peau; les serviettes de bain peuvent être également trop rudes pour la peau vaginale.
- ❖ Tapotez votre vulve pour la sécher, ne frottez pas.
- ❖ Si vous souffrez d'infections vaginales, évitez d'utiliser des crèmes non-prescrites, c'est-à-dire en vente libre en pharmacie, qui pourraient irriter la peau sensible de la vulve. Prenez plutôt rendez-vous avec votre médecin afin de vous assurer de recevoir le bon diagnostic et le traitement approprié.

Suggestions pour avant et après les relations sexuelles

- ❖ Si vous utilisez un lubrifiant, choisissez-en un qui est soluble dans l'eau; Liquide K-Y ou Astroglide en sont des exemples. Si vous trouvez que ces lubrifiants vous irritent ou vous assèchent lors des relations sexuelles, utilisez une huile végétale pure (comme du Crisco en huile ou solide) qui ne contient aucun agent chimique et qui est soluble dans l'eau.
- ❖ Urinez après vos relations sexuelles afin de prévenir les infections.

L'EXAMEN GYNÉCOLOGIQUE

Ton premier examen devrait être réalisé à environ 18 ans. Y a-t-il d'autres raisons d'y aller? Oui, si:

- Tu as une vie sexuelle active ou tu as eu une première relation sexuelle
- Tu as des démangeaisons vaginales, une rougeur, des pertes, des douleurs, un gonflement ou une odeur vaginale inhabituelle
- Tu as 14 ans et tu n'as pas encore commencé du tout à te développer physiquement
- Tu as 16 ans et tu n'as pas encore commencé tes règles
- Tu as des règles douloureuses ou le syndrome prémenstruel (SPM)
- Tu as des pertes anormales - dont la consistance, la couleur ou le volume différent de ce que tu vois généralement
- Tu éprouves une brûlure lorsque tu urines ou tu dois uriner beaucoup (toutes les heures ou plus)
- Tu es blessée au niveau de la région pelvienne
- Tu as été violée

Si tu as moins de 14 ans, tu auras besoin de l'autorisation d'un parent (ou tuteur) pour passer ton examen gynécologique.

Qui peux-tu consulter pour un examen gynécologique? Un/une gynécologue ou un/une médecin de famille

À QUOI PENSER POUR LA PRISE DE RENDEZ-VOUS?

- En prenant ton rendez-vous, mentionne à la secrétaire que c'est ton premier examen et demande lui d'allonger un peu le rendez-vous pour pouvoir poser tes questions au médecin.
- Fais le calcul et assure-toi de ne pas être menstruée le jour de l'examen.
- Tu peux décider de consulter un homme ou une femme médecin – Mais, ce qui est plus important que le sexe du médecin, c'est de se sentir en confiance avec la personne. Après avoir rencontré le médecin, si tu ne te sens pas à l'aise pour une raison quelconque et que tu désires quitter, tu en as le droit.
- Ne sois pas gênée. Les médecins ont fait ce type d'exams des centaines ou même des milliers de fois. Pour eux, c'est une simple routine.
- Tu peux emmener ta mère ou quelqu'un d'autre à l'examen si tu veux - une sœur plus âgée, une tante, une autre parente ou une amie.

QUOI FAIRE POUR TE PRÉPARER AU RENDEZ-VOUS?

Pour te faciliter la tâche, tiens un calendrier de manière à savoir les dates exactes de tes débuts et fins de menstruations. De plus, il peut être très utile de faire une liste sur laquelle tu écris toutes tes questions, symptômes et inquiétudes. Souvent à cause du stress, on oublie ce qu'on voulait demander au médecin! N'oublie pas d'amener avec toi ton « calendrier » et ta liste de questions lors de ton examen gynécologique.

Voici des exemples de questions que l'infirmier(e) ou le médecin peuvent te demander lors de ta visite :

- Combien de jours durent tes règles? (Nombre de jours que dure réellement le flux.)
- Comment est le flux menstruel? (Est-il léger ou abondant, rouge clair ou plus foncé?)
- Quelle est la longueur de ton cycle? (Nombre de jours entre le début des règles et le début des suivantes.)
- As-tu des symptômes qui te tracassent?
- Ressens-tu de la douleur lors de tes règles? (Maux de tête, de dos, de ventre, etc...)
- As-tu des pertes entre tes menstruations?
- As-tu un partenaire stable?
- As-tu présentement (ou dans le passé) contracté une infection transmise sexuellement (MTS)?
- Fumes-tu la cigarette? Si oui, depuis quand et combien par jour?
- Prends-tu de l'alcool? Si oui, à quelle fréquence et en quelle quantité?
- Consommes-tu de la drogue? Si oui, à quelle fréquence et en quelle quantité?
- As-tu eu des maladies infantiles? (Maladies lors de ton enfance)
- Souffres-tu d'allergies?
- Prends-tu des médicaments? Si oui, lesquels? NB: Les anovulants sont considérés comme des médicaments.

- As-tu déjà subi des interventions chirurgicales?
- Il cherchera également à connaître l'historique médical des membres de ta famille.

Prends bien note que si tu as **14 ans et plus**, tes réponses sont confidentielles, le médecin et l'infirmière doivent respecter le secret professionnel; tu as droit à la confidentialité de ton dossier. Par contre, peu importe ton âge, tu te dois de répondre sincèrement, il s'agit de ta santé. Le médecin n'est pas là pour te juger.

LA JOURNÉE DE L'EXAMEN:

AVANT LE RENDEZ-VOUS

- Prends une douche ou un bain afin d'être bien propre. N'utilise que du savon et de l'eau car l'utilisation de poudre de talc, de crème ou d'autres produits hygiéniques sur ou autour du vagin pourrait masquer des indices pouvant aider à diagnostiquer certaines conditions.
- **Ne fais pas de lavage interne (douche vaginale) – car si tu en fais avant l'examen, ça risque de perturber certains tests.**
- Porte des vêtements confortables et faciles à enlever. Tu te sentiras ainsi plus à l'aise lorsque le temps de te déshabiller sera venu.
- N'oublie pas d'uriner avant d'entrer dans le bureau du médecin, tu te sentiras plus à l'aise pour l'examen.

ARRIVÉE À LA CLINIQUE

Habituellement, l'infirmière te convoque dans un bureau et elle te demande de te déshabiller et d'enfiler une petite « *robe d'examen* » (comme la robe bleue d'hôpital, il peut aussi s'agir d'une jaquette en papier ou d'un drap). Elle quitte la salle et reviens 2-3 minutes plus tard lorsque tu es prête. C'est généralement elle qui te pose des questions, tu peux lui poser les tiennes ou attendre le médecin. Lorsqu'elle a terminé, elle sort et appelle le médecin.

Parfois, l'infirmière demande un échantillon d'urine - ce qui signifie aller aux toilettes et faire pipi dans un gobelet en plastique. Tu peux demander à la réceptionniste si tu auras à faire « ce test » ou non. Comme ça, si elle dit oui, tu n'as pas besoin d'aller à la toilette avant d'entrer dans le bureau du médecin.

Lorsque le médecin arrive, mentionne-lui que c'est ton premier examen gynécologique et demande-lui qu'il t'explique les étapes.

Il commence habituellement par vérifier ton poids et ta pression artérielle. Il écoute ensuite ton cœur et tes poumons et il examine ta thyroïde et ton abdomen (ventre). Le docteur te demande par la suite de te coucher sur le dos sur la table d'examen et de mettre tes fesses au bord de la table et tes pieds dans les « étrières » (les appui-pieds)

INSPECTION VISUELLE

Il fera l'examen de ta vulve afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de signes de infections transmises sexuellement (MTS). Le médecin sera incapable de déterminer, pendant l'examen, combien de fois tu as eu de relations sexuelles ou si tu te masturbes. Il cherchera à détecter des signes de rougeur et d'irritation, des pertes anormales, la présence de kystes ou de toute autre condition nécessitant des soins médicaux.

Il examine les organes externes et certains organes internes. Les médecins portent toujours des gants en plastique ou en caoutchouc jetables pendant cette partie et toutes les autres parties de l'examen. Il prélève généralement un échantillon des pertes qu'il examinera au microscope.

EXAMEN AVEC LE SPÉCULUM

Le spéculum est un instrument que le médecin insère dans le vagin et qu'il ouvre délicatement de manière à pouvoir examiner la paroi vaginale et le col de l'utérus et prélever des échantillons pour d'autres tests. (Il y met du lubrifiant avant de l'insérer ce qui fait que ça entre plus facilement.)

Si une fille n'a jamais eu de rapport sexuel, l'orifice du vagin peut être plus étroit et le médecin devrait peut-être utiliser un spéculum plus petit, à peu près de la taille d'un tampon, pour faciliter l'examen. Donc, si tu n'as jamais eu de rapport sexuel, mentionne-le au médecin.

Le truc : respire profondément quelques fois et essaie de te détendre

Une fois le spéculum dans ton vagin, tu sentiras que c'est froid. Si tu sens une certaine douleur ou gêne avec le spéculum, dis-le au médecin de manière à ce qu'il ou elle puisse faire des ajustements. Continue à parler au médecin pendant l'examen, car il doit savoir si tu ressens une douleur ou de la sensibilité.

Le spéculum étant en place, le médecin fait un **frottis** (test PAP). Ce test sert à vérifier qu'il n'y a rien d'anormal dans les cellules du col de l'utérus, mais il peut également servir à détecter une inflammation. Pour faire un frottis, il racle délicatement la surface du col de l'utérus avec une petite spatule jetable (cela ressemble à un bâtonnet pour glaçons - mais il en existe également d'autres types). Cet échantillon est "étendu" sur une plaque et envoyé en laboratoire. Le test ne fait généralement pas mal et ne dure que quelques secondes. Parfois, cela peut provoquer une certaine gêne ou quelques crampes ou tu peux constater quelques gouttes de sang par la suite - mais c'est normal. Après le test PAP, le médecin retire le spéculum.

EXAMEN BIMANUEL

Dans ce test, le médecin veut palper tes organes reproducteurs. L'examen bimanuel sert à contrôler la taille, la forme, la consistance et l'emplacement du col de l'utérus et de l'utérus. Avec une main, il appuie sur le bas de ton ventre, de l'extérieur. Il place un doigt de l'autre main à l'intérieur du vagin. Il déplace ensuite délicatement ses mains des deux côtés de l'abdomen pour repérer les ovaires et vérifier s'il n'y a pas des régions qui semblent inhabituelles ou sensibles.

Tu peux sentir une certaine sensibilité. C'est normal - les ovaires sont sensibles à la pression et cela ne veut pas dire que quelque chose cloche. Mais si tu ressens une certaine douleur, dis-le - ce n'est pas un test de courage. Il est important que le docteur sache que tu as mal ou que tu sens une certaine gêne.

EXAMEN DE LA POITRINE

Le docteur s'installe à côté de la table. Un examen de la poitrine est réellement important. Nous recommandons que tu commences à examiner toi-même ta poitrine lorsque tu approches de la vingtaine. Les médecins examinent la poitrine pour voir s'il n'y a pas de grosseurs éventuelles. Cet examen consiste à palper les seins en mouvements circulaires avec les doigts. Cet examen est rapide et simple - et ne cause généralement aucune gêne.

Et c'est terminé. Si tu as des questions, mentionne-le au médecin qui se fera un plaisir d'y répondre.

Ne sois pas gênée de lui demander des renseignements sur la grossesse, l'avortement, l'infertilité, les signes de cancer, l'auto-examen des seins, etc... Tu peux aussi le questionner sur n'importe quel autre sujet, par exemple l'alimentation, l'exercice physique, le tabac, l'alcool, etc. Tu peux aussi lui parler des moyens de contraception, il peut te faire une **prescription pour la pilule contraceptive**.



Les infections transmises sexuellement (I.T.S.)

Qu'est-ce qu'une infection transmise sexuellement (I.T.S.)?

De nos jours, de nombreuses infections se transmettent par les relations sexuelles. On les appelle *infections transmises sexuellement* ou *I.T.S.* (ancien nom: M.T.S.). Certaines sont faciles à guérir, mais d'autres sont incurables. Il y a plusieurs sortes d'I.T.S. et elles peuvent avoir des effets graves sur la santé. Tu peux attraper la même I.T.S. plus d'une fois. De plus, tu peux avoir plus d'une I.T.S. en même temps. Si tu as des relations sexuelles, ou si tu songes en avoir, tu dois savoir comment prévenir les I.T.S.

Est-ce que je risque de contracter une I.T.S.?

Tu peux contracter une I.T.S. en ayant une relation sexuelle avec une personne infectée, quels que soient son âge, ses antécédents ou son orientation sexuelle.

Tu cours le risque de contracter une I.T.S. si:

- ✓ Tu as des relations sexuelles orales, vaginales ou anales non protégées (sans l'utilisation de condom ou si le condom se déchire) avec une personne qui peut être infectée
- ✓ Ton partenaire a, ou a déjà eu, une I.T.S.
- ✓ Tu as un nouveau partenaire sexuel
- ✓ Toi ou ton partenaire avez ou avez eu des relations sexuelles avec d'autres personnes
- ✓ Tu as des relations sexuelles sous l'influence des drogues ou de l'alcool
- ✓ Toi ou ton partenaire partagent les aiguilles qui ont servi à injecter de la drogue, à tatouer ou à percer, ou si vous partagez des jouets sexuels

Si tu as pris un ou des risques énumérés ci-haut, consulte un médecin et demande à passer un examen de dépistage des I.T.S. Ta santé est importante, tout comme celle de ton partenaire. Rappelle-toi que les I.T.S. ne sont pas toujours accompagnées de symptômes.

Comment puis-je prévenir une I.T.S.?

Le seul moyen absolu de prévenir les I.T.S. est de s'abstenir d'avoir une relation sexuelle et d'éviter les autres comportements à risque.

Voici les choix sains et sécuritaires pour prévenir les I.T.S.:

- ✓ L'abstinence
- ✓ Envisage la possibilité de remplacer la pénétration par autre chose, par exemple, s'embrasser, se caresser et se toucher
- ✓ Utilise toujours un condom – c'est la précaution la plus importante à prendre
- ✓ Demande-toi combien de partenaires sexuels tu as eus depuis un an. Prends-tu des risques?
- ✓ Deux précautions valent mieux qu'une! La pilule contraceptive prévient la grossesse seulement, et le condom prévient la grossesse et les I.T.S.
- ✓ L'activité sexuelle la plus dangereuse pour la transmission des I.T.S. est la pénétration anale – mais tu peux aussi attraper une I.T.S. lors des relations orales ou vaginales
- ✓ Ne partage jamais les aiguilles utilisées pour l'injection de drogue, pour le tatouage ou le perçage corporel

Comment puis-je savoir si j'ai une I.T.S.?

Certaines personnes atteintes d'une I.T.S. ont peu ou pas de symptômes, d'autres ont des symptômes très évidents. Sois attentive à tout changement dans ton état de santé et particulièrement aux symptômes suivants:

- ✓ Pertes vaginales différentes ou abondantes (exemple: changement d'odeur ou de couleur)
- ✓ Sensation de brûlure au moment d'uriner
- ✓ Lésions, particulièrement dans la région génitale ou anale
- ✓ Démangeaisons/irritation aux organes sexuels ou à l'anus
- ✓ Rougeurs ou boutons dans la région génitale ou anale
- ✓ Ganglions enflés dans l'aîne (bosses sensibles à l'intérieur de la cuisse)
- ✓ Relations sexuelles douloureuses
- ✓ Saignements après les relations sexuelles
- ✓ Douleur au bas-ventre

On peut avoir aucun symptôme, un seul symptôme ou une combinaison de plusieurs de ces symptômes. Si tu as un de ces symptômes, cela ne signifie pas nécessairement que tu as une I.T.S., mais si tu as des relations sexuelles et/ou que tu prends d'autres risques, tu devrais consulter un médecin.

Les premières relations sexuelles

À quoi ressemblent les premières relations sexuelles?

Il est difficile de faire des généralisations à propos de la sensation que procurent les premières relations sexuelles, car chacune est différente. Néanmoins, de nombreuses personnes éprouvent des impressions contradictoires ou troublantes où se mélangent l'anxiété, l'excitation, le soulagement, l'euphorie, la déception, la fierté ou la culpabilité.

Il est normal d'avoir peur de ne pas savoir comment s'y prendre pendant les premières relations sexuelles. Les gars craignent de ne pas pouvoir avoir ou garder une érection, d'éjaculer trop vite ou de ne pas trouver le vagin. Les filles redoutent parfois d'avoir mal ou que le pénis soit trop gros pour le vagin. Toutes ces craintes sont normales et courantes. Pour les surmonter, la meilleure solution est de s'informer à l'avance et de se détendre le moment venu.

Si la fille a un hymen encore intact (la membrane qui obstrue partiellement l'orifice du vagin), elle peut ressentir une impression désagréable lorsque le pénis pénètre le vagin pour la première fois, et peut perdre un peu de sang. Ceci n'est pas le cas pour toutes les filles. Si cela se produit, c'est normal et ça se produit habituellement seulement durant la ou les premières relations sexuelles. Pour le gars et la fille, le plaisir lié aux relations sexuelles augmente souvent avec l'expérience, lorsque les deux partenaires se sentent plus détendus et à l'aise avec leur propre corps et celui de l'autre.

Les premières relations sexuelles sont-elles douloureuses?

Certaines filles éprouvent des légères douleurs lors de leurs premières relations sexuelles (exemple: petit pincement, inconfort). Cela peut être dû à la rupture de l'hymen, mais aussi à un relâchement insuffisant des muscles du vagin: il faut alors prendre le temps de se détendre. N'oublie pas que le vagin est un organe élastique qui s'élargit considérablement avant les relations sexuelles. De plus, durant l'excitation sexuelle, le vagin produit un fluide lubrifiant qui atténue les éventuels frottements pendant les relations sexuelles.

Autres questions sur la santé sexuelle

Est-ce que je peux attraper une I.T.S. ou devenir enceinte lors de ma première relation sexuelle ou si mon partenaire n'éjacule pas en moi?

Oui, c'est possible. Il n'est pas nécessaire que la relation sexuelle soit complète pour attraper une I.T.S. ou devenir enceinte. Avant l'éjaculation, un peu de sperme s'échappe du pénis. Ce sperme contient des spermatozoïdes qui peuvent occasionner une grossesse ou une I.T.S. On peut aussi attraper une I.T.S. par un contact génital intime, sans pénétration, avec une personne infectée, et même par le sexe oral. Les infections peuvent être transmises par le sang, le sperme, les sécrétions vaginales et d'autres liquides organiques. Protège-toi et protège ton partenaire en utilisant toujours un condom quelle que soit votre activité sexuelle.

Tu peux aussi devenir enceinte lors de ta première relation sexuelle si tu n'emploies pas de contraceptif ou si tu n'emploies pas le contraceptif de la bonne façon. La fertilité peut être très élevée chez les jeunes adultes, ce qui accroît les chances de devenir enceinte. Tu peux même devenir enceinte sans pénétration pénis-vagin. En effet, si le gars éjacule près du vagin, certains spermatozoïdes parviennent parfois à le pénétrer, ce qui peut occasionner une grossesse.

Si je prends la pilule, est-ce que je peux contracter une I.T.S.?

Oui. La pilule contraceptive protège seulement contre la grossesse, mais pas contre les I.T.S. C'est dans ton propre intérêt de te renseigner sur les I.T.S. et les moyens de réduire tes risques d'infection. Utilise à la fois le condom et la pilule pour te protéger et protéger ton partenaire contre les I.T.S. et les grossesses non désirées. N'oublie surtout pas que la pilule est moins efficace si tu prends des antibiotiques. Dans ce cas, assure-toi d'utiliser une deuxième méthode contraceptive (comme le condom).

Si j'ai eu un test Pap et un test de sang, est-ce que c'est suffisant pour m'assurer de ne pas avoir d'I.T.S.?

Pas nécessairement. On dispose de tests spéciaux pour différentes sortes d'I.T.S. Certains sont des tests d'urine, d'autres des tests de sang et d'autres nécessitent un test Pap. Si tu as des relations sexuelles, demande à ton médecin de te faire un test de dépistage complet des I.T.S.

Si mon partenaire refuse de mettre un condom, qu'est-ce que je peux faire?

Utiliser un condom est la première règle à suivre pour prévenir les I.T.S., pour ton partenaire et pour toi. Tu as toujours le choix de refuser une pénétration ou une relation orale sans condom. Avant de faire l'amour, parle du condom avec ton partenaire. Il vaut mieux en parler avant que le désir ne soit trop intense.

Si ton chum ne respecte pas ta décision, tu peux lui proposer une ou plusieurs activités sexuelles autres que la pénétration ou le sexe oral. Tu peux aussi lui parler pour tenter de connaître et de comprendre ses réticences, affirme ta volonté de vous protéger. Mettre un condom a plein d'avantages : il prévient les I.T.S., le sida, la grossesse, il n'a pas d'effets secondaires, on en trouve partout, il retarde l'éjaculation et donc prolonge le plaisir, il permet de se sentir en confiance et en sécurité pendant la relation. Il n'existe aucune bonne excuse pour refuser de mettre un condom. C'est à toi qu'il revient de faire des choix importants pour ta santé.

Top 5 des pires excuses pour ne pas mettre un condom et comment y répondre!**1. Fais-moi confiance, j'ai pas besoin de condom, je suis « safe »...**

On peut avoir une I.T.S. ou le sida sans le savoir ! Même en cas de test négatif, il peut y avoir un risque. Alors, même si tu dis être « safe », je ne veux pas prendre pas de risque. Avec un condom, on pourra faire l'amour en paix sans avoir à se soucier des I.T.S.

2. Je sais que je n'ai pas de « bibittes » parce que je n'ai pas fait l'amour depuis des semaines...

Certaines I.T.S. peuvent prendre plusieurs mois avant d'apparaître et certaines ne présentent aucun symptôme ou signe visible. De plus, les I.T.S. ne disparaissent pas toutes seules: il faut les soigner pour les éliminer. Mettre un condom nous protégera.

3. Je suis vierge, on n'a pas besoin de condom...

J'aime mieux ne pas prendre de chance. Mettre un condom nous protégera tous les deux.

4. Je t'aime. Penses-tu que je te refilerais une maladie?

L'amour ne change rien aux I.T.S. Même avec les meilleurs sentiments du monde, il est possible d'infecter son ou sa partenaire si on n'a pas pris soin de passer un test de dépistage.

5. Tu prends la pilule, on n'a pas besoin de condom...

La pilule protège contre les grossesses, mais pas contre les I.T.S. ou le sida. La pilule est un bon complément, mais ce n'est pas suffisant.

Est-ce que je peux devenir enceinte si je fais l'amour pendant mes menstruations?

Oui, c'est possible. Il existe des risques de tomber enceinte même pendant ses menstruations, car un ovule peut quitter l'ovaire et être fécondé par un spermatozoïde. Les spermatozoïdes survivent parfois dans le corps de la femme pendant trois jours. Tu peux aussi devenir enceinte quelle que soit la position dans laquelle tu fais l'amour avec ton partenaire, y compris debout.

Sites internet à consulter pour d'autres infos:

http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/std-mts/index_f.html

<http://www.jcapote.com/accueil/index.asp#>



La contraception

C'est quoi la contraception?

C'est un ensemble de méthodes qui permettent d'empêcher la grossesse. La contraception doit être:

- Facile, sans imposer trop de contraintes
- Sans danger pour la santé
- Efficace pour empêcher la grossesse non désirée

Plusieurs méthodes contraceptives sont disponibles:

Méthode	Caractéristiques	À prendre en considération
Contraceptif oral (pilule)	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité élevé (97 à 99,9% efficace) - Menstruations régulières - Réduction du risque de cancer de l'utérus et des ovaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité réduite par certains médicaments - Aucune protection contre les ITS - La cigarette augmente le risque d'effets secondaires graves liés au cœur et aux vaisseaux sanguins
Timbre contraceptif	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité élevé (99% efficace) - Système d'administration pratique - Menstruations régulières - Réduction du risque de cancer de l'utérus et des ovaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité réduite par certains médicaments - Aucune protection contre les ITS - La cigarette augmente le risque d'effets secondaires graves liés au cœur et aux vaisseaux sanguins
Contraceptif injectable (Dépo-provera)	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité élevé (99,7% efficace) - Méthode pratique (4 injections par année) - Réduction ou élimination des menstruations - Réduction du risque du cancer de l'endomètre 	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité réduite par certains médicaments - Aucune protection contre les ITS - Facteurs de risque possiblement associés à l'ostéoporose - Retour relativement lent de la fertilité
Dispositif intra-utérin (DIU, stérilet)	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité élevé (98 à 99,9% efficace) - Méthode pratique et de longue durée 	<ul style="list-style-type: none"> - Insertion parfois difficile - Augmentation possible des risques d'infection - Menstruations parfois douloureuses
Condom	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité varié (88 à 97% efficace) - Effets secondaires rares - Protection contre les ITS - Disponible sans ordonnance 	<ul style="list-style-type: none"> - Application requise avant chaque acte sexuel - Risques de ruptures ou de fuites liés à une utilisation inadéquate
Diaphragme	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité varié (73 à 96% efficace) - Effets secondaires rares 	<ul style="list-style-type: none"> - Planification essentielle - Spermicide nécessaire - Ajustement requis
Cape cervicale	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité varié (73 à 96% efficace) - Effets secondaires rares 	<ul style="list-style-type: none"> - Planification essentielle - Ajustement requis - Réduction possible du taux d'efficacité liée à l'utilisation inadéquate du spermicide
Éponge contraceptive	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité varié (64 à 90% efficace) - Effets secondaires rares - Disponible sans ordonnance 	<ul style="list-style-type: none"> - Planification essentielle - Risque d'allergie
Spermicide	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité varié (79 à 94% efficace) - Disponible sans ordonnance 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection de courte durée - Application requise avant chaque acte sexuel
Abstinence périodique	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité faible (80% efficace) - Méthode naturelle - Admise par la plupart des ordres religieux 	<ul style="list-style-type: none"> - Restriction quant aux journées où il est possible d'avoir des relations sexuelles - Planification rigoureuse essentielle
Stérilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'efficacité élevé - Emploi d'une méthode additionnelle inutile 	<ul style="list-style-type: none"> - Généralement irréversible - Faible risque de complication lié à l'intervention chirurgicale

Comment commencer la pilule contraceptive?

- Consulte ton médecin si tu souhaites commencer la prise de la pilule. Après un examen médical, le médecin te proposera la pilule la plus appropriée à ton cas. Il est déconseillé d'utiliser la pilule d'une amie.
- Après avoir acheté ta pilule à la pharmacie, tu devras attendre le premier jour de tes prochaines menstruations pour commencer la prise.
- Prends la pilule chaque jour vers la même heure, ainsi tu limites les risques d'oubli. Le premier mois que tu prends la pilule, la protection n'est pas absolue, il peut y avoir un risque de grossesse. Il faut donc attendre d'avoir pris une plaquette complète, c'est-à-dire, un cycle complet, avant d'être protégée. N'oublie surtout pas que la pilule est moins efficace si tu prends des antibiotiques ou si tu as la gastro. Dans ces cas, assure-toi d'utiliser une deuxième méthode contraceptive (comme le condom).
- Presque toutes les plaquettes de pilules se composent de 21 comprimés. Tu dois en prendre une par jour pendant 21 jours consécutifs et après, pendant 7 jours, tu n'as pas de pilule à prendre. C'est pendant ce temps que tu auras tes menstruations. Tes menstruations peuvent être plus courtes qu'avant de prendre la pilule, tu peux perdre moins de sang et tu risques d'avoir moins mal au ventre. Certaines plaquettes peuvent contenir 28 comprimés. Dans ce cas, tu n'arrêtes pas de prendre la pilule pendant 7 jours; tu dois donc en prendre une par jour tous les jours. Tes menstruations débiteront vers la 4^e semaine de la plaquette.
- Si tu as pris l'ensemble des comprimés comme il se doit, la pilule te protège pendant toute la période de la prise de la pilule, de même que pendant la période des menstruations. N'oublie pas qu'il y a des risques de tomber enceinte dans le premier mois lorsque tu prends la pilule pour la première fois.
- Règle absolue pour les plaquettes de 21 jours: ne laisse jamais s'écouler plus de 7 jours entre la fin de la plaquette et le début d'une nouvelle plaquette. Donc, l'arrêt entre deux plaquettes ne peut jamais dépasser 7 jours. Si tu laisses s'écouler plus de 7 jours, tu n'es absolument plus sûre de ta protection et tu devras alors utiliser un autre moyen contraceptif pendant ce nouveau mois.
- Règle absolue pour les plaquettes de 28 jours: tu dois prendre une pilule par jours, tous les jours, sans arrêt!

La pilule fait-elle grossir?

- Une prise de poids est effectivement signalée de temps à autre. Par contre, il faut te rappeler que c'est à l'adolescence que le poids change le plus. Il est donc possible que tu prennes du poids même si tu ne prends pas la pilule, mais cette prise de poids n'est généralement pas énorme et se stabilise avec le temps. Si tu fais attention à ce que tu manges et que tu fais de l'exercice, tu n'as pas à craindre de prendre du poids.
- Autre fait rassurant: la quantité d'hormones contenue dans la pilule d'aujourd'hui, fait en sorte qu'une prise de poids est moins fréquemment signalée par rapport aux anciennes pilules qui avaient un dosage plus élevé.

Est-ce que je peux ne pas être menstruée pendant un certain temps?

- Avec la pilule, tu peux plus ou moins décider toi-même du moment de tes menstruations. Ainsi, tu peux décider, dans des cas exceptionnels (exemple: voyage), de ne pas être menstruée.
 - Plaquette de 21 comprimés: Prends ta pilule comme d'habitude. Lorsque ta plaquette complète est terminée, commence la suivante dès le lendemain. Il n'y a donc pas d'interruption entre les deux plaquettes. Quand tu auras terminé cette 2^e plaquette, retourne à ta routine habituelle, c'est-à-dire ne prends aucune pilule pendant 7 jours et tu auras tes menstruations.
 - Plaquette de 28 comprimés: Prends les 21 premiers comprimés de ta plaquette (Pas toute d'une shot là! Un par jour). Tu ne prends donc pas les 7 derniers comprimés de cette plaquette. Au 22^e jour, commence une nouvelle plaquette. Tu dois prendre les comprimés de cette plaquette comme d'habitude, jusqu'à la fin. Tu auras tes menstruations à la dernière semaine de cette plaquette.
- Cette méthode de prise continue de la pilule doit être utilisée dans des cas exceptionnels. Parles-en avec ton médecin pour avoir plus de détails. Si tu utilises cette méthode de prise continue de la pilule, il se peut que tu aies des petites pertes de sang pendant ton cycle. Ces pertes de sang ne sont pas dangereuses, mais elles peuvent être inconfortables pour toi... porte alors un protège-dessous!

Est-ce qu'il y a des risques pour la santé liés à la prise de la pilule?

- La quantité d'hormones contenue dans la pilule d'aujourd'hui fait en sorte que la plupart des filles ne présentent aucun trouble lié à son utilisation.
- Il est possible que tu aies des symptômes dérangeants pendant la prise de tes premières plaquettes. Il faut être patiente, car dans la plupart des cas, il s'agit de problèmes passagers (exemple: douleur au niveau des seins, mal de tête, nausées, irritabilité, pertes de sang imprévues). Après 1 à 3 plaquettes, ces symptômes disparaissent généralement. Si tu as des problèmes liés à la prise de pilule après une période de 3 mois, consulte ton médecin.
- La cigarette augmente le risque d'effets secondaires sur le cœur et les vaisseaux sanguins chez les utilisatrices de la pilule contraceptive. Ce risque augmente toutefois avec le nombre de cigarettes fumées et l'âge. Tu es donc plus à risque si tu fumes 15 cigarettes ou plus par jour et ce risque devient plus important chez les femmes de plus de 35 ans.
- La pilule a ses avantages et ses inconvénients. Pour plus de détails, consulte ton médecin. De plus, dans les paquets de pilules, tu trouveras une liste d'avantages et d'inconvénients.

C'est quoi la pilule du lendemain?

- Il s'agit d'une contraception d'urgence contenant une grande dose d'hormones qui arrête l'ovulation. Cette pilule réduit fortement les risques de grossesse non désirée.
- Si tu as eu une relation sexuelle non protégée (sans l'utilisation de condom ou si le condom se déchire) ou si tu as oublié une pilule de ta plaquette, il est possible d'intervenir très rapidement pour éviter une éventuelle grossesse avec la pilule du lendemain.
- La pilule du lendemain doit être prise dans les 72 heures suivant la relation sexuelle non protégée. Toutefois, n'oublie surtout pas que le plus rapidement tu la prends, meilleure est l'efficacité!
- Tu peux trouver la pilule du lendemain au CLSC ou à la pharmacie. Il y a 2 manières de la prendre :
 - Plan A: 4 pilules, 2 que tu dois prendre immédiatement et 2 autres 12 heures après.
 - Plan B: 2 pilules, 1 que tu dois prendre immédiatement et 1 autre 12 heures après.
 - Demande au pharmacien ou à l'infirmière de te fournir les instructions.

Est-ce que la pilule du lendemain comporte des effets désagréables?

- Tu peux avoir des nausées, des vomissements, des maux de tête, des migraines, des maux de ventre et/ou des petits saignements. De plus, la pilule du lendemain dérègle complètement ton cycle menstruel. Voilà pourquoi il s'agit d'une contraception d'urgence seulement, et non un moyen de contraception régulier.

Comment savoir si la pilule du lendemain a été efficace?

- En surveillant l'apparition de tes prochaines menstruations. L'apparition de tes menstruations indique généralement que tu n'es pas enceinte.
- La date de tes prochaines menstruations peut être légèrement modifiée (de quelques jours) par la prise de la pilule du lendemain.
- Si tu ne peux pas prévoir la date de tes menstruations parce qu'elles sont irrégulières, fais un test de grossesse 3 semaines après la date de la relation sexuelle non protégée.
- Si tes menstruations arrivent à la date prévue mais qu'elles t'apparaissent anormales (exemple: moins abondantes, de durée prolongée ou accompagnées de douleurs inhabituelles), consulte rapidement un médecin.

*****ATTENTION!!!** L'utilisation de la contraception d'urgence doit rester exceptionnelle. Elle ne permet pas d'éviter une grossesse dans tous les cas et ne peut pas remplacer la prise d'une contraception régulière associée à un suivi médical. De plus, la pilule du lendemain ne protège pas contre le risque de transmission des I.T.S. Seule l'utilisation du condom t'apporte une protection contre les I.T.S.

Sites internet à consulter pour d'autres infos:

<http://www.lapilule.be/>

http://www.femiweb.com/gynecologie/contraception/frameset_contraception.htm

<http://www.affection.org/sante/contraception/>

<http://www.piluledulendemain.com>



LISTE DE RÉFÉRENCES

RÉFÉRENCES UTILES EN CAS DE DOULEUR GYNÉCOLOGIQUE

Voici quelques références utiles dont tu pourras te servir en cas de douleur gynécologique (ex.: douleur lors des relations sexuelles, lors des menstruations, lors de l'insertion de tampons, lors des examens gynécologiques, etc.):

Si tu souffres de douleurs lors des relations sexuelles, il y a de bons traitements qui existent. Ne souffre surtout pas en silence! N'hésite pas à en parler avec ton/ta gynécologue.

Demande à ton gynécologue s'il connaît des crèmes (exemple: crèmes corticostéroïdes ou antifongiques) qui peuvent réduire la douleur. Demande lui aussi s'il peut te parler des différentes thérapies cognitivo-comportementales (exemple: la thérapie de soulagement de la douleur). De plus, tu peux lui demander des informations au sujet d'une intervention en physiothérapie qui consiste à faire de l'entraînement des muscles pelviens par biofeedback. Un autre traitement existant est une chirurgie dans laquelle le médecin enlève la partie douloureuse du vestibule. Cette chirurgie s'appelle la vestibulectomie.

Enfin, tu peux nous contacter en tout temps et il nous fera plaisir de te donner plus d'information. Il nous est aussi possible de te référer à un spécialiste dans le domaine de la douleur gynécologique. Communique avec nous au Laboratoire d'étude de la douleur gynécologique: **(514) 987-3000 (poste 2102)** (Demande pour Tina ou Caroline).

- ❖ En cas de douleur gynécologique, tu peux communiquer avec nous au **(514) 987-3000 (poste 2102)**
Demande pour Tina ou Caroline
- ❖ Clinique de Gynécologues Associés: **(514) 866-2446**

RÉFÉRENCES UTILES EN CAS DE PRÉOCCUPATIONS SUICIDAIRES

Voici quelques références utiles dont tu pourras te servir en cas de préoccupations suicidaires, d'idées noires ou de détresse psychologique:

- ❖ En cas de préoccupations suicidaires, tu peux communiquer avec nous au **(514) 987-3000 (poste 2102)**
Demande pour Tina ou Caroline
- ❖ Suicide-Action Montréal: **(514) 723-4000 ou 1-866-APPELLE (277-3553)**
Ouvert 24 heures / 7 jours
Site internet: <http://www.suicide-quebec.net/>
- ❖ Ligne d'écoute téléphonique Tel-Jeunes: **(514) 288-2266 ou 1-800-263-2266**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
Site internet: www.teljeunes.com
- ❖ Ligne d'écoute téléphonique Jeunesse-J'écoute: **1-800-668-6868**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
Site internet: <http://jeunesse.sympatico.ca>

RÉFÉRENCES UTILES EN CAS DE VIOLENCE PHYSIQUE, PSYCHOLOGIQUE OU SEXUELLE

Voici quelques références utiles dont tu pourras te servir si tu es victime de violence physique, psychologique ou de violence sexuelle:

- ❖ En cas de violence physique, psychologique ou sexuelle, tu peux communiquer avec nous au **(514) 987-3000 (poste 2102)**
Demande pour Tina ou Caroline
- ❖ Centres désignés pour l'examen médical des victimes d'abus sexuels (enfants et ados):
Salle d'urgence 24h
Hôpital Ste-Justine: **(514) 345-4611**
Hôpital de Montréal pour enfants: **(514) 412-4499**
- ❖ Ligne d'écoute téléphonique Tel-Jeunes: **(514) 288-2266 ou 1-800-263-2266**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
Site internet: www.teljeunes.com
- ❖ Ligne d'écoute téléphonique Jeunesse-J'écoute: **1-800-668-6868**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
Site internet: <http://jeunesse.sympatico.ca>
- ❖ Mouvement contre le viol et l'inceste: **(514) 278-9383**
Ouvert de 9h30 à 16h30 / du lundi au vendredi
- ❖ Centre d'aide pour les victimes d'actes criminels (ex. violence dans les relations amoureuses, violence familiale, taxage, intimidation):
(514) 277-9860 (si agresseur est majeur)
(514) 864-1500 (si agresseur est mineur)
De 9 hrs à 17 hrs / du lundi au vendredi
- ❖ Psychologues: Hôpital Royal Victoria → service de thérapie sexuelle et de thérapie de couple: **(514) 398-6094**



AUTRES RÉFÉRENCES UTILES

Voici d'autres références utiles dont tu pourras te servir en cas d'inquiétudes, de problèmes ou de détresse:

- ❖ En cas de besoin, tu peux communiquer avec nous au **(514) 987-3000 (poste 2102)**
Demande pour Tina ou Caroline
- ❖ Psychologues: Hôpital Royal Victoria → service de thérapie sexuelle et de thérapie de couple: **(514) 398-6094**
- ❖ Clinique des jeunes St-Denis: **(514) 844-9333**
Ouvert de 13 hrs à 17 hrs / du lundi au jeudi
- ❖ Ligne d'écoute téléphonique Tel-Jeunes: **(514) 288-2266 ou 1-800-263-2266**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
Site internet: www.teljeunes.com
- ❖ Ligne d'écoute téléphonique Jeunesse-J'écoute: **1-800-668-6868**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
Site internet: <http://jeunesse.sympatico.ca>
- ❖ Ligne d'écoute VIH-Herpès-ITS: Centre de ressources et d'intervention en santé et sexualité: **(514) 855-8995**
Ouvert de 9 hrs à 17 hrs / du lundi au vendredi
Site internet: www.criss.org
- ❖ Grossesse-Secours: **(514) 271-0554**
De 9 hrs à 17 hrs / du lundi au vendredi
- ❖ Gai écoute: **(514) 866-0103**
De 8 hrs à 3 hrs AM / du lundi au vendredi
De 11 hrs à 18 hrs / samedi et dimanche
Site internet: www.gai-ecoute.qc.ca
- ❖ Drogue-Aide et référence: **(514) 527-2626 ou 1-800-265-2626**
Ouvert 24 heures / 7 jours par semaine
- ❖ Groupe d'entraide Alcoolique Anonymes: **(514) 376-9230**
De 9 hrs à 23 hrs / 7 jours par semaine
- ❖ Groupe d'entraide Narcotiques Anonymes: **(514) 249-0555**
De 7 hrs à minuit / 7 jours par semaine



RÉFÉRENCES

- Adanu, R. M., Haefner, H. K., & Reed, B. D. (2005). Vulvar pain in women attending a general medical clinic in Accra, Ghana. *Journal of Reproductive Medicine*, 50(2), 130-134.
- Aikens, J. E., Reed, B. D., Gorenflo, D. W., & Haefner, H. K. (2003). Depressive symptoms among women with vulvar dysesthesia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 189(2), 462-466.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (1998). Vulvar nonneoplastic epithelial disorders. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 60, 181-188.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision). Washington, DC: Author.
- Arnold, L. D., Bachmann, G. A., Rosen, R., Kelly, S., & Rhoads, G. G. (2006). Vulvodynia: Characteristics and associations with comorbidities and quality of life. *Obstetrics & Gynecology*, 107(3), 617-624.
- Asmundson, G. J. G., & Wright, K. D. (2004). Biopsychosocial approaches to pain. In T. Hadjistavropoulos & K. D. Craig (Eds.), *Pain: Psychological Perspectives* (pp. 13-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ayling, K., & Ussher, J. M. (2007). "If sex hurts, am I still a woman?" The subjective experience of vulvodynia in hetero-sexual women. *Archives of Sexual Behavior*, 37(2), 294-304.
- Babula, O., Linhares, I. M., Bongiovanni, A. M., Ledger, W. J., & Witkin, S. S. (2008). Association between primary vulvar vestibulitis syndrome, defective induction of tumor necrosis factor- α , and carriage of the mannose-binding lectin codon 54 gene polymorphism. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 198(1), 101.e1-101.e4.
- Bachmann, G. A., Rosen, R., Arnold, L. D., Burd, I., Rhoads, G. G., Leiblum, S. R., & Avis, N. (2006). Chronic vulvar and other gynecologic pain: Prevalence and characteristics in a self-reported survey. *Journal of Reproductive Medicine*, 51(1), 3-9.
- Bazin, S., Bouchard, C., Brisson, J., Morin, C., Meisels, A., & Fortier, M. (1994). Vulvar vestibulitis syndrome: An exploratory case-control study. *Obstetrics & Gynecology*, 83(1), 47-50.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II, Beck Depression Inventory: Manual* (2nd ed.). Boston: Harcourt, Brace, and Company.
- Bergeron, S., Binik, Y. M., Khalifé, S., & Pagidas, K. (1997). Vulvar vestibulitis syndrome: A critical review. *Clinical Journal of Pain*, 13(1), 27-42.

- Bergeron, S., Binik, Y. M., Khalifé, S., Pagidas, K., & Glazer, H. I. (2001). Vulvar vestibulitis syndrome: Reliability of diagnosis and evaluation of current diagnostic criteria. *Obstetrics & Gynecology*, 98(1), 45-51.
- Bergeron, S., Binik, Y. M., Khalifé, S., Pagidas, K., Glazer, H. I., Meana, M., & Amsel (2001). A randomized comparison of group cognitive-behavioral therapy, surface electromyographic biofeedback, and vestibulectomy in the treatment of dyspareunia resulting from vulvar vestibulitis. *Pain*, 91 (3), 297-306.
- Berglund, A., Nigaard, L., & Rylander, E. (2002). Vulvar pain, sexual behavior and genital infections in a young population: A pilot study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 81(8), 738-742.
- Binik, Y. M. (2005). Should dyspareunia be retained as a sexual dysfunction in DSM-V? A painful classification decision. *Archives of Sexual Behavior*, 34(1), 11-21.
- Black, M. M., Oberlander, S. E., Lewis, T., Knight, E. D., Zolotor, A. J., Litrownik, A. J., . . . English, D. E. (2009). Sexual intercourse among adolescents maltreated before age 12: A prospective investigation. *Pediatrics*, 124(3), 951-959.
- Boardman, L. A., & Peipert, J. F. (1999). Vulvar vestibulitis: Is it a defined and treatable entity? *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 42(4), 945-956.
- Bohm-Starke, N., Falconer, C., Rylander, E., & Hilliges, M. (2001). The expression of cyclooxygenase 2 and inducible nitric oxide synthase indicates no active inflammation in vulvar vestibulitis. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 80(7), 638-644.
- Bohm-Starke, N., Hilliges, M., Blomgren, B., Falconer, C., & Rylander, E. (2001). Increased blood flow and erythema in the posterior vestibular mucosa in vulvar vestibulitis. *Obstetrics and Gynecology*, 98(6), 1067-1074.
- Bohm-Starke, N., Hilliges, M., Brodda-Jansen, G., Rylander, E., & Torebjork, E. (2001). Psychophysical evidence of nociceptor sensitization in vulvar vestibulitis syndrome. *Pain*, 94(2), 177-183.
- Bohm-Starke, N., Hilliges, M., Falconer, C., & Rylander, E. (1999). Neurochemical characterization of the vestibular nerves in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 48(4), 270-275.
- Bornstein, J., Lahat, N., Sharon, A., Gazawi, H., Abramovici, H., & Rahat, M. A. (2000). Telomerase activity in HPV-associated vulvar vestibulitis. *Journal of Reproductive Medicine*, 45(8), 643-648.
- Bornstein, J., Maman, M., & Abramovici, H. (2001). "Primary" versus "secondary" vulvar vestibulitis: One disease, two variants. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 184(2), 28-31.

- Bornstein, J., Shapiro, S., Goldshmid, N., Goldik, Z., Lahat, N., & Abramovici, H. (1997). Severe vulvar vestibulitis: Relation to HPV infection. *Journal of Reproductive Medicine*, 42(8), 514-518.
- Bouchard, C., Brisson, J., Fortier, M., Morin, C., & Blanchette, C. (2002). Use of oral contraceptive pills and vulvar vestibulitis: A case-control study. *American Journal of Epidemiology*, 156(3), 254-261.
- Bouffard, T., Seidah, A., McIntyre, M., Vezeau, C., & Goulet, G. (2003). *Le Questionnaire de perception du soutien social (QPPS): Un instrument pour mesurer la perception du soutien des parents et des amis à l'adolescence*. Manuscrit inédit, Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Canada.
- Brauer, M., Laan, E., & ter Kuile, M. M. (2006). Sexual arousal in women with superficial dyspareunia. *Archives of Sexual Behavior*, 35(2), 191-200.
- Briere, J. (1992). Methodological issues in the study of sexual abuse effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(2), 196-203.
- Brotto, L. A., Basson, R., & Gehring, D. (2003). Psychological profiles among women with vulvar vestibulitis syndrome: A chart review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 24(3), 195-203.
- Brown, J. L., Sheffield, D., Leary, M. R., Robinson, M. E. (2003). Social support and experimental pain. *Psychosomatic Medicine*, 65(2), 276-83.
- Burrows, L. J., Klingman, D., Pukall, C. F., & Goldstein, A. T. (2008). Umbilical hypersensitivity in women with primary vestibulodynia. *Journal of Reproductive Medicine*, 53(6), 413-416.
- Canadian Federation for Sexual Health. (2007). Youth sexual and reproductive health. In Author, *Sexual health in Canada: Baseline 2007* (pp. 13-28). Retrieved from http://www.cfsh.ca/files/Publications/Sexual_Health_in_Canada_Baseline_2007_FINAL.pdf
- Chadha, S., Gianotten, W. L., Drogendijk, A. C., Weijmar Schultz, W. C., Blindeman, L. A., & van der Meijden, W. I. (1998). Histopathologic features of vulvar vestibulitis. *International Journal of Gynecological Pathology*, 17(1), 7-11.
- Coker, A. L. (2007). Does physical intimate partner violence affect sexual health? A systematic review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 8(2), 149-177.
- Dalton, V. K., Haefner, H. K., Reed, B. D., Senapati, S., & Cook, A. (2002). Victimization in patients with vulvar dysesthesia/vestibulodynia. Is there an increased prevalence? *Journal of Reproductive Medicine*, 47(10), 829-834.

- Danielsson, I., Sjöberg, I., Stenlund, H., & Wikman, M. (2003). Prevalence and incidence of prolonged and severe dyspareunia in women: Results from a population study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 31(2), 113-118.
- Danielsson, I., Sjöberg, I., & Wikman, M. (2000). Vulvar vestibulitis: Medical, psychosexual and psychosocial aspects, a case-control study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 79(10), 872-878.
- Denbow, M. L., & Byrne, M. A. (1998). Prevalence, causes and outcome of vulval pain in a genitourinary medicine clinic population. *International Journal of STD & AIDS*, 9(2), 88-91.
- Derogatis, L. R., & Burnett, A. L. (2008). The epidemiology of sexual dysfunctions. *Journal of Sexual Medicine*, 5(2), 289-300.
- Dersh, J., Polatin, P. B., & Gatchel, R. J. (2002). Chronic pain and psychopathology: Research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic Medicine*, 64(5), 773-786.
- Desrochers, G., Bergeron, S., Landry, T., & Jodoin, M. (2008). Do psychosexual factors play a role in the etiology of provoked vestibulodynia? A critical review. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 34(3), 198-226.
- Dunn, K. M., Jordan, K., Croft, P. R., & Assendelft, W. J. J. (2002). Systematic review of sexual problems: Epidemiology and methodology. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 28(5), 399-422.
- Edgardh, K., & Abdelnoor, M. (2003). Longstanding vulval problems and entry dyspareunia among STD-clinic visitors in Oslo - Results from a cross-sectional study. *International Journal of STD & AIDS*, 14(12), 796-799.
- Edgardh, K., & Abdelnoor, M. (2007). Vulvar vestibulitis and risk factors: A population-based case-control study in Oslo. *Acta Dermato-Venereologica*, 87(4), 350-354.
- Farage, M. A., & Galask, R. P. (2005). Vulvar vestibulitis syndrome: A review. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 123(1), 9-16.
- Farmer, M. A., & Meston, C. M. (2007). Predictors of genital pain in young women. *Archives of Sexual Behavior*, 36(6), 831-843.
- Ferris, D. G., Nyirjesy, P., Sobel, J. D., Soper, D., Pavletic, A., & Litaker, M. S. (2002). Over-the-counter antifungal drug misuse associated with patient-diagnosed vulvovaginal candidiasis. *Obstetrics and Gynecology*, 99(3), 419-425.
- Finestone, H. M., Alfeeli, A., & Fisher, W. A. (2008). Stress-induced physiologic changes as a basis for the biopsychosocial model of chronic musculoskeletal pain: A new theory? *Clinical Journal of Pain*, 24(9), 767-775.

- Fisher, T. D., & Hall, R. G. (1988). A scale for the comparison of the sexual attitudes of adolescents and their parents. *Journal of Sex Research*, 24, 90-100.
- Fisher, W. A., Boroditsky, R., & Bridges, M. L. (1999). Part 3: Measures of sexual and reproductive health among Canadian women. *Canadian Journal of Human Sexuality*, 8(3), 175-182.
- Foster, D. C., & Hasday, J. D. (1997). Elevated tissue levels of interleukin-1 β and tumor necrosis factor- α in vulvar vestibulitis. *Obstetrics & Gynecology*, 89(2), 291-296.
- Foster, D. C., Piekarz, K. H., Murant, T. I., LaPoint, R., Haidaris, C. G., & Phipps, R. P. (2007). Enhanced synthesis of proinflammatory cytokines by vulvar vestibular fibroblasts: Implications for vulvar vestibulitis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 196(4), 346 e1-e8.
- Foster, D. C., Sazenski, T. M., & Stodgell, C. J. (2004). Impact of genetic variation in interleukin-1 receptor antagonist and melanocortin-1 receptor genes on vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Reproductive Medicine*, 49(7), 503-509.
- Frappier, J.-Y., Kaufman, M., Baltzer, F., Elliott, A., Lane, M., Pinzon, J., & McDuff, P. (2008). Sex and sexual health: A survey of Canadian youth and mothers. *Paediatrics & Child Health*, 13(1), 25-30.
- Freud, S. (1923). *Trois essais sur la théorie de la sexualité* (B. Reverchon-Jouve, Trans.). Paris: Gallimard.
- Friedrich, E. G., Jr. (1987). Vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Reproductive Medicine*, 32(2), 110-114.
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624.
- Gates, E. A., & Galask, R. P. (2001). Psychological and sexual functioning in women with vulvar vestibulitis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 22(4), 221-228.
- Gaunt, G., Good, A. E., McGovern, R. M., Stanhope, C. R., & Gostout, B. S. (2007). Human papillomavirus in vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Reproductive Medicine*, 52(6), 485-489.
- Gauthier, J., & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 25(4), 559-578.

- Gerber, S., Bongiovanni, A. M., Ledger, W. J., & Witkin, S. S. (2002). Defective regulation of the proinflammatory immune response in women with vulvar vestibulitis syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(4), 696-700.
- Glatt, A. E., Zinner, S. H., & McCormack, W. M. (1990). The prevalence of dyspareunia. *Obstetrics & Gynecology*, 75, 433-436.
- Goetsch, M. F. (1991). Vulvar vestibulitis: Prevalence and historic features in a general gynecologic practice population. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 164 (6 Pt. 1), 1609-1616.
- Gordon, A. S., Panahian-Jand, M., McComb, F., Melegari, C., & Sharp, S. (2003). Characteristics of women with vulvar pain disorders: Responses to a Web-based survey. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 29 (Suppl. 1), 45-58.
- Goubert, L., Crombez, G., & Van Damme, S. (2004). The role of neuroticism, pain catastrophizing and pain-related fear in vigilance to pain: A structural equations approach. *Pain*, 107(3), 234-241.
- Granot, M., Friedman, M., Yarnitsky, D., Tamir, A., & Zimmer, E. Z. (2004). Primary and secondary vulvar vestibulitis syndrome: Systemic pain perception and psychophysical characteristics. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 191(1), 138-142.
- Granot, M., Friedman, M., Yarnitsky, D., & Zimmer, E. Z. (2002). Enhancement of the perception of systemic pain in women with vulvar vestibulitis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 109(8), 863-866.
- Granot, M., & Lavee, Y. (2005). Psychological factors associated with perception of experimental pain in vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 31(4), 285-302.
- Greenstein, A., Ben-Aroya, Z., Fass, O., Militscher, I., Roslik, Y., Chen, J., & Abramov, L. (2007). Vulvar vestibulitis syndrome and estrogen dose of oral contraceptive pills. *Journal of Sexual Medicine*, 4(6), 1679-1683.
- Hallam-Jones, R., Wylie, K. R., Osborne-Cribb, J., Harrington, C., & Walters, S. (2001). Sexual difficulties within a group of patients with vulvodynia. *Sexual and Relationship Therapy*, 16(2), 113-126.
- Harlow, B. L., & Stewart, E. G. (2003). A population-based assessment of chronic unexplained vulvar pain: Have we underestimated the prevalence of vulvodynia? *Journal of the American Medical Women's Association*, 58(2), 82-88.
- Harlow, B. L., & Stewart, E. G. (2005). Adult-onset vulvodynia in relation to childhood violence victimization. *American Journal of Epidemiology*, 161(9), 871-880.

- Harlow, B. L., Wise, L. A., & Stewart, E. G. (2001). Prevalence and predictors of chronic lower genital tract discomfort. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 185(3), 545-550.
- Harper, S. J., & Schug, S. A. (2007). Transition from acute to chronic pain. In R. F. Schmidt, & W. D. Willis (Eds.), *Encyclopedia of pain* (pp. 2531-2533). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hawthorn, K., & Redmond, J. (1998). The physiology of pain. In Authors (Eds.), *Pain: Causes and management* (pp. 7-29). Malden, MA: Blackwell Science.
- Hyams, J. S., Burke, G., Davis, P. M., Rzepski, B., & Androlonis, P. A. (1996). Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: A community-based study. *Journal of Pediatrics*, 129(2), 220-226.
- Jamieson, D. J., & Steege, J. F. (1996). The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain, and irritable bowel syndrome in primary care practices. *Obstetrics & Gynecology*, 87(1), 55-58.
- Jeremias, J., Ledger, W. J., & Witkin, S. S. (2000). Interleukin 1 receptor antagonist gene polymorphism in women with vulvar vestibulitis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 182(2), 283-285.
- Jodoin, M., Bergeron, S., Khalifé, S., Dupuis, M.J., Desrochers, G., & Leclerc, B. (in press). Attributions about pain as predictors of psychological symptomatology, sexual function and dyadic adjustment in women with vestibulodynia. *Archives of Sexual Behavior*.
- Johannesson, U., de Boussard, C. N., Brodda Jansen, G., & Bohm-Starke, N. (2007). Evidence of diffuse noxious inhibitory controls (DNIC) elicited by cold noxious stimulation in patients with provoked vestibulodynia. *Pain*, 130(1-2), 31-39.
- John, R., Johnson, J. K., Kukreja, S., Found, M., & Lindow, S. W. (2004). Domestic violence: Prevalence and association with gynaecological symptoms. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 111(10), 1128-1132.
- Kadri, N., McHichi Alami, K. H., & McHakra Tahiri, S. (2002). Sexual dysfunction in women: Population based epidemiological study. *Archives of Women's Mental Health*, 5(2), 59-63.
- Kendall-Tackett, K. (2002). The health effects of childhood abuse: Four pathways by which abuse can influence health. *Child Abuse & Neglect*, 26(6-7), 715-729.
- Keogh, E., Barlow, C., Mounce, C., & Bond, F. W. (2006). Assessing the relationship between cold pressor pain responses and dimensions of the anxiety sensitivity profile in healthy men and women. *Cognitive Behaviour Therapy*, 35(4), 198-206.
- Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T.F., Glaser, R. (2002). Psychoneuroimmunology: Psychological influences on immune function and health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 537-547.

- Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismer, M., Kantner-Rumplmair, W., . . . Söllner, W. (2003). Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(4), 361-367.
- Landry, T., Bergeron, S., Dupuis, M.-J., & Desrochers, G. (2008). The treatment of provoked vestibulodynia: A critical review. *Clinical Journal of Pain*, 24(2), 155-171.
- Laumann, E. O., Nicolosi, A., Glasser, D. B., Paik, A., Gingell, C., Moreira, E., & Wang, T. (2005). Sexual problems among women and men aged 40-80 y: Prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *International Journal of Impotence Research*, 17(1), 39-57.
- Laumann, E. O., Paik, A., & Rosen, R. C. (1999). Sexual dysfunction in the United States: Prevalence, predictors and outcomes. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 537-545.
- Lavy, R. J., Hynan, L. S., & Haley, R. W. (2007). Prevalence of vulvar pain in an urban, minority population. *Journal of Reproductive Medicine*, 52(1), 59-62.
- Leeuw, M., Goossens, M. E., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K., & Vlaeyen, J. W. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(1), 77-94.
- Letourneau, E. J., Resnick, H. S., Kilpatrick, D. G., Saunders, B. E., & Best, C. L. (1996). Comorbidity of sexual problems and posttraumatic stress disorder in female crime victims. *Behavior Therapy*, 27(3), 321-336.
- Lewis, R. W., Fugl-Meyer, K. S., Bosch, R., Fugl-Meyer, A. R., Laumann, E. O., Lizza, E., & Martin-Morales, A. (2004). Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. *Journal of Sexual Medicine*, 1(1), 35-39.
- López-Martínez, A. E., Esteve-Zarazaga, R., & Ramírez-Maestre, C. (2008). Perceived social support and coping responses are independent variables explaining pain adjustment among chronic pain patients. *Journal of Pain*, 9(4), 373-379.
- MacDonald, G., & Leary, M. R. (2005). Why does social exclusion hurt? The relationship between social and physical pain. *Psychological Bulletin*, 131(2), 202-223.
- Marin, M. G., King, R., Sfameni, S., & Dennerstein, G. J. (2000). Adverse behavioral and sexual factors in chronic vulvar disease. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 183(1), 34-38.
- Masheb, R. M., Lozano, C., Richman, S., Minkin, M. J., & Kerns, R. D. (2004). On the reliability and validity of physician ratings for vulvodynia and the discriminant validity of its subtypes. *Pain Medicine*, 5(4), 349-358.

- Meana, M. (1998). The meeting of pain and depression: Comorbidity in women. *Canadian Journal of Psychiatry*, 43(9), 893-899.
- Meana, M., Binik, Y. M., Khalifé, S., & Cohen, D. (1997a). Biopsychosocial profile of women with dyspareunia. *Obstetrics & Gynecology*, 90(4), 584-589.
- Meana, M., Binik, Y. M., Khalifé, S., & Cohen, D. (1997b). Dyspareunia: Sexual dysfunction or pain syndrome? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 185(9), 561-569.
- Meana, M., Binik, Y. M., Khalife, S., & Cohen, D. (1999). Psychosocial correlates of pain attributions in women with dyspareunia. *Psychosomatics*, 40(6), 497-502.
- Melzack, R., & Katz, J. (2004). The gate control theory: Reaching for the brain. In T. Hadjistavropoulos & K. D. Craig (Eds.), *Pain: Psychological Perspectives* (pp. 13-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Merksey, H., & Bogduk, N. (1994). *Classification of chronic pain* (2nd ed.). Washington, DC: IASP Press.
- Morin, C., Bouchard, C., Brisson, J., Fortier, M., Blanchette, C., & Meisels, A. (2000). Human papillomaviruses and vulvar vestibulitis. *Obstetrics & Gynecology*, 95(5), 683-687.
- Moyal-Barracco, M., & Lynch, P. J. (2004). 2003 ISSVD terminology and classification of vulvodynia: A historical perspective. *Journal of Reproductive Medicine*, 49(10), 772-777.
- Munday, P., Green, J., Randall, C., Fox, D., Singh, M., Ismailjee, F., & Perreira, E. (2005). Vulval vestibulitis: A common cause of dyspareunia? *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 112(4), 500-503.
- Nunns, D., & Mandal, D. (1997). Psychological and psychosexual aspects of vulvar vestibulitis. *Genitourinary Medicine*, 73(6), 541-544.
- Nyirjesy, P. (2000). Vulvar vestibulitis syndrome: A post-infectious entity? *Current Infectious Disease Reports*, 2(6), 531-535.
- Nyirjesy, P., Weitz, M. V., Grody, M. H., & Lorber, B. (1997). Over-the-counter and alternative medicines in the treatment of chronic vaginal symptoms. *Obstetrics & Gynecology*, 90(1), 50-53.
- Nylander Lundqvist, E., & Bergdahl, J. (2003). Vulvar vestibulitis: Evidence of depression and state anxiety in patients and partners. *Acta Dermato-Venereologica*, 83(5), 369-373.
- Nylander Lundqvist, E., Hofer, P. A., Olofsson, J. I., & Sjöberg, I. (1997). Is vulvar vestibulitis an inflammatory condition? A comparison of histological findings in affected and healthy women. *Acta Dermato-Venereologica Supplementum*, 77(4), 319-322.

- Olds, S. W., & Papalia, D. E. (2000). La personnalité et le développement social à l'adolescence. In Authors (Eds.), *Le développement de la personne* (pp. 330 -349). Laval, Qc: Éditions Études Vivantes.
- Otis, J. (1996). *Santé sexuelle et prévention des MTS et de l'infection au VIH: Bilan d'une décennie de recherche au Québec auprès des adolescents et adolescentes et des jeunes adultes*. Québec: Direction générale de la planification et de l'évaluation, Ministère de la Santé et des Services Sociaux.
- Payne, K. A., Binik, Y. M., Amsel, R., & Khalifé, S. (2005). When sex hurts, anxiety and fear orient attention towards pain. *European Journal of Pain*, 9(4), 427-436.
- Payne, K. A., Binik, Y. M., Pukall, C. F., Thaler, L., Amsel, R., & Khalifé, S. (2007). Effects of sexual arousal on genital and non-genital sensation: A comparison of women with vulvar vestibulitis syndrome and healthy controls. *Archives of Sexual Behavior*, 36(2), 289-300.
- Payne, K., Bergeron, S., Khalifé, S., & Binik, Y. M. (2006). Assessment, treatment strategies and outcome results: Perspective of pain specialists. In I. Goldstein, C. M. Meston, S. R. Davis, & A. M. Traish (Eds.), *Women's sexual function and dysfunction: Study, diagnosis and treatment* (pp. 471-479). London: Taylor and Francis.
- Ponholzer, A., Roehlich, M., Racz, U., Temml, C., & Madersbacher, S. (2005). Female sexual dysfunction in a healthy Austrian cohort: Prevalence and risk factors. *European Urology*, 47(3), 366-375.
- Pukall, C. F., Baron, M., Amsel, R., Khalifé, S., & Binik, Y. M. (2006). Tender point examination in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Clinical Journal of Pain*, 22(7), 601-609.
- Pukall, C. F., Binik, Y. M., Khalifé, S., Amsel, R., & Abbott, F. V. (2002). Vestibular tactile and pain thresholds in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Pain*, 96(1-2), 163-175.
- Raphael, K. G., Chandler, H. K., & Ciccone, D. S. (2004). Is childhood abuse a risk factor for chronic pain in adulthood? *Current Pain and Headache Reports*, 8(2), 99-110.
- Reed, B. D., Advincula, A. P., Fonde, K. R., Gorenflo, D. W., & Haefner, H. K. (2003). Sexual activities and attitudes of women with vulvar dysesthesia. *Obstetrics & Gynecology*, 102(2), 325-331.
- Reed, B. D., Crawford, S., Couper, M., Cave, C., & Haefner, H. K. (2004). Pain at the vulvar vestibule: A web-based survey. *Journal of the Lower Genital Tract Disease*, 8(1), 48-57.
- Reed, B. D., Haefner, H. K., Punch, M. R., Roth, R. S., Gorenflo, D. W., & Gillespie, B. W. (2000). Psychosocial and sexual functioning in women with vulvodynia and chronic pelvic pain. A comparative evaluation. *Journal of Reproductive Medicine*, 45(8), 624-632.

- Reissing, E. D., Binik, Y. M., Khalifé, S., Cohen, D., & Amsel, R. (2003). Etiological correlates of vaginismus: Sexual and physical abuse, sexual knowledge, sexual self-schema, and relationship adjustment. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 29(1), 47-59.
- Reissing, E. D., Brown, C., Lord, M. J., Binik, Y. M., & Khalifé, S. (2005). Pelvic floor muscle functioning in women with vulvar vestibulitis syndrome. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 26(2), 107-113.
- Rellini, A. H., & Meston, C. M. (2006). Psychophysiological sexual arousal in women with a history of child sexual abuse. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 32(1), 5-22.
- Richeimer, S. (2000). *Understanding neuropathic pain*. Retrieved from <http://www.spineuniverse.com/displayarticle.php/article1614.html>
- Rylander, E., Berglund, A. L., Krassny, C., & Petrini, B. (2004). Vulvovaginal candida in a young sexually active population: Prevalence and association with oro-genital sex and frequent pain at intercourse. *Sexually Transmitted Infections*, 80(1), 54-57.
- Sachs-Ericsson, N., Kendall-Tackett, K., & Hernandez, A. (2007). Childhood abuse, chronic pain, and depression in the National Comorbidity Survey. *Child Abuse & Neglect*, 31(5), 531-547.
- Sackett, S., Gates, E., Heckman-Stone, C., Kobus, A. M., & Galask, R. (2001). Psychosexual aspects of vulvar vestibulitis. *Journal of Reproductive Medicine*, 46(6), 593-598.
- Sarafino, E. P. (1990). The nature and symptoms of pain. In Author (Ed), *Health psychology: Biopsychosocial interactions* (pp. 351-380). New York: John Wiley & Sons.
- Sarma, A. V., Foxman, B., Bayirli, B., Haefner, H., & Sobel, J. D. (1999). Epidemiology of vulvar vestibulitis syndrome: An exploratory case-control study. *Sexually Transmitted Infections*, 75(5), 320-326.
- Seng, J. S., Clark, M. K., McCarthy, A. M., & Ronis, D. L. (2006). PTSD and physical comorbidity among women receiving Medicaid: Results from service-use data. *Journal of Traumatic Stress*, 19(1), 45-56.
- Shea, A., Walsh, C., Macmillan, H., & Steiner, M. (2004). Child maltreatment and HPA axis dysregulation: Relationship to major depressive disorder and post traumatic stress disorder in females. *Psychoneuroendocrinology*, 30(2), 162-178.
- Shokrollahi, P., Mirmohamadi, M., Mehrabi, F., & Babaei, G. (1999). Prevalence of sexual dysfunction in women seeking services at family planning centers in Tehran. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 25(3), 211-215.
- Sjöberg, I., & Nylander Lundqvist, E. (1997). Vulvar vestibulitis in the north of Sweden: An epidemiologic case-control study. *Journal of Reproductive Medicine*, 42(3), 166-168.

- Smith, E. M., Ritchie, J. M., Galask, R. G., Pugh, E. E., Jian, J., & Ricks-McGillan, J. (2002). Case-control study of vulvar vestibulitis risk associated with genital infections. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 10(4), 193-202.
- Sobhgol, S. S., & Alizadeli Charndabee, S. M. (2007). Rate and related factors of dyspareunia in reproductive age women: A cross-sectional study. *International Journal of Impotence Research*, 19(1), 88-94.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Springer, K. W., Sheridan, J., Kuo, D., & Carnes, M. (2003). The long-term health outcomes of childhood abuse. An overview and a call to action. *Journal of General Internal Medicine*, 18(10), 864-870.
- Springer, K. W., Sheridan, J., Kuo, D., & Carnes, M. (2007). Long-term physical and mental health consequences of childhood physical abuse: Results from a large population-based sample of men and women. *Child Abuse & Neglect*, 31(5), 517-530.
- Straus, M. A. (1998). *Translations of the CTS*. Retrieved from <http://pubpages.unh.edu/~mas2/>
- Tchoudomirova, K., Mårdh, P., & Hellberg, D. (2001). Vaginal microbiological flora, and behavioural and clinical findings in women with vulvar pain. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 108(5), 451-455.
- Tsai, C. S., Shepherd B. E., & Vermund, S. H. (2009). Does douching increase risk for sexually transmitted infections? A prospective study in high-risk adolescents. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 200(1), 38.e1-38.e8.
- Tsao, J. C. I., Lu, Q., Kim, S. C., & Zeltzer, L. K. (2006). Relationships among anxious symptomatology, anxiety sensitivity and laboratory pain responsivity in children. *Cognitive Behavior Therapy*, 35(4), 207-215.
- Tunks, E. R., Weir, R., & Crook, J. (2008). Epidemiologic perspective on chronic pain treatment. *Canadian Journal of Psychiatry*, 53(4), 235-242.
- Turk, D. C., & Flor, H. (1999). Chronic pain: A biobehavioral perspective. In R. J. Gatchel & D. C. Turk (Eds.), *Psychosocial Factors in Pain: Critical Perspectives* (pp. 18-34). New York: The Guilford Press.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332.
- Weijmar Schultz, W., Basson, R., Binik, Y., Eschenbach, D., Wesselmann, U., & Van Lankveld, J. (2005). Women's sexual pain and its management. *Journal of Sexual Medicine*, 2(3), 301-316.

- Weström, L. V., & Willén, R. (1998). Vestibular nerve fiber proliferation in vulvar vestibulitis syndrome. *Obstetrics & Gynecology*, 91(4), 572-576.
- Witkin, S. S., Gerber, S., & Ledger, W. J. (2002). Differential characterization of women with vulvar vestibulitis syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 187(3), 589-594.
- World Health Organization (1992). *Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and causes of death* (10th ed.). Geneva: Author.
- Zolnoun, D., Hartmann, K., Lamvu, G., As-Sanie, S., Maixner, W., & Steege, J. (2006). A conceptual model for the pathophysiology of vulvar vestibulitis syndrome. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 61(6), 395-401.
- Zolnoun, D. A., Rohl, J., Moore, C. G., Perinetti-Liebert, C., Lamvu, G. M., & Maixner, W. (2008). Overlap between orofacial pain and vulvar vestibulitis syndrome. *Clinical Journal of Pain*, 24(3), 187-191.